

Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Testudines

Von JOSEF EISELT und FRIEDERIKE SPITZENBERGER

(Mit 3 Textabbildungen und 1 Farbtafel)

Manuskript eingelangt am 20. März 1967

Es handelt sich um das von EISELT und seinen jeweiligen Reisegefährten während dreier Reisen in der Türkei (siehe EISELT 1965, 1967, EISELT & PRETZMANN 1966) gesammelte Material, das im Zusammenhang mit älteren Beständen der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien besprochen wird, so daß diese Studie gleichzeitig eine Liste der hier befindlichen türkischen Schildkröten darstellt. Ausgewertet wurden auch Photos und Reiseprotokolle von EISELT (1964—66), GANSO (1966), H. STEINER und F. SPITZENBERGER (1961, 62) und H. STEINER (1966); Photos, Maßangaben und Verbreitungsskizzen (*Testudo graeca iberica* in Israel) von H. MENDELSSOHN, Tel Aviv; ausführliche Notizen und Meßlisten über 5 *Testudo*-Arten von O. STEMMLER, Riehen, Schweiz; außerdem Detailskizzen von *Clemmys c. caspica* aus dem British Museum von E. N. ARNOLD, London. Zusätzliches Material, gesammelt von C. SWENNEN während der „Excursie Leidse Biologen 1959“, stellten uns M. BOESEMAN und M. S. HOOGMOED, Leiden, leihweise zur Verfügung, während uns E. SOCHUREK, Wien, 8 lebende *Testudo graeca iberica* überließ. Frau M. GANSO (Wien) und allen genannten Herren sind wir zu aufrichtigstem Dank verpflichtet.

Abkürzungen: BML British Museum (Natural History), London,
 NMW Naturhistorisches Museum, Wien,
 RMNH Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden,
 FS F. SPITZENBERGER und ihre Reisegefährten,
 HS H. STEINER,
 JE J. EISELT und seine Reisegefährten,
 MG M. GANSO,
 OS O. STEMMLER,
 Vil. Vilayet (türk. Provinz).

Die Wasserschildkröten wurden von EISELT bearbeitet, während SPITZENBERGER die Zusammenstellung der Angaben über *Testudo graeca* übernahm.

Emys orbicularis (LINNAEUS) 1758

Terra typica: Süd-Europa

Vil. Antalya: 2 km O v. Finike, Sumpf- und Dünengebiet in Strandnähe, 5. V. 1964; JE: NMW 18549; 1 Panzer, ♂.

Vil. Konya: See-Ebene N und NO v. Akşehir, 990 m ü. d. M., 11. V. 1965; JE: NMW 18550: 1, 2; 1 ♂, 1 pull.

Vil. Konya: 15 km NW v. Beyşehir, Wassergraben am Straßenrand, 1120 m ü. d. M., 19. V. 1965; JE: NMW 18550: 3; 1 ♂.

Vil. Gaziantep: 14 km NO v. Fevzipaşa, sumpfige Wiesen neben der Straße, ca. 450 m ü. d. M., 26. IV. 1966; JE: NMW 18551; 1 ♂, 1 ♀.

Vil. Manisa: Manisa (Magnesia), ca. 50 m ü. d. M., V. 1901; F. WERNER leg. (WERNER 1902: 1062): NMW 14566; 1 pull.

Vil. Bursa: vermutl. „Balukli nächst Bursa“ (WERNER 1902: 1062), 1901; WERNER leg.: NMW 14567; 1 ♀.

Vil. Ankara: Ankara (Angora), IV.—VI. 1895; Coll. ESCHERICH (STEINDACHNER descr. 1897: 696): NMW 14568+14569+14570; 3 ♂♂, 2 ♀♀.

Vil. Kayseri: Soysalı (Soisaly), 1080 m ü. d. M., 40 km SSW v. Kayseri; A. PENTHER leg. 1902 (SIEBENROCK descr. 1905: 309): NMW 14564+14565; 4 ♂♂.

Besonders fallen die beiden Exemplare von Fevzipaşa auf: Der Rückenpanzer des ♂ ist dunkel, fast schwarzbraun, die gelbe Strahlenzeichnung ist in locker, fast unregelmäßig verteilte größere Tupfen aufgelöst, Plastron und Brücken sind einfarbig braunschwarz, ebenso auch die Oberseite des Kopfes, der allerdings hinten ganz fein gelb punktiert ist, auch der oben braungraue Hals zeigt diese feine Punktierung; Kopf- und Halsunterseiten sind hellbraungrau mit unregelmäßigen gelblichen Flecken. Beim ♀ ist der Carapax dunkel rötlich- bis schwarzbraun, die Strahlenzeichnung ist in zarte gelbe Striche zerteilt; die Marginalia sind außen gelb gerandet; das Plastron ist einfarbig, sehr dunkel rötlichbraun, nur die Pectoralia sind außen mit je einem kräftigen gelben Längsflecken versehen (auch bei den Humeralia und Femoralia angedeutet); Kopf oben und seitlich pechschwarz, intensiv gelb getupft, die braunschwarze Oberseite des Halses locker gelb punktiert, Kopf- und Halsunterseiten wie beim ♂ gefleckt, die Grundfarbe aber dunkler, schwarzgrau. Extremitäten (♂, ♀) oben pechschwarz mit Längsreihen leuchtend gelber Tupfen, unterseits schwärzlich. Von allen vorliegenden Exemplaren aus der Türkei weisen nur 2 ♂♂ von Soysalı (NMW 14564) annähernd ähnlich dunkle, wenn auch nicht einfarbige Bauchpanzer auf; von anderen Gegenden außerhalb der Türkei sind solche Varianten bereits bekannt. Eine kritische Durchsicht unserer Bestände von *E. orbicularis* zeigt, daß wohl da und dort aus dem Durchschnitt lokale Populationen auffallend hervorragen, daß aber im Großen und Ganzen die Variabilität der Art in Südost-Europa und in der Türkei dieselbe ist.

BODENHEIMER (1944: 70) konnte in seiner vorwiegend auf Literaturangaben beruhenden Zusammenfassung 8 Fundorte von *E. orbicularis* in der Türkei angeben. Zusammen mit den Feststellungen EISELT's, der das Vorkommen der Sumpfschildkröte an 4 weiteren Stellen belegen (s. oben), an 3 weiteren nur

beobachten konnte (14 km O v. Kırıkhan, NNO v. Antakya, 19. IV. 1966, — 10 km SW v. Eskişehir, 9. V. 1965, — etwa halbwegs zw. Tatvan und Muş, 29. V. 1966), mit der Coll. SWENNEN (RMNH 11394: 1 ♂, 1 ♀, ca. 20 km WSW v. Polatlı, wo die Straße von Ankara nach Eskişehir den Sakarya-Fluß überquert, ca. 800 m. ü. d. M., rasch fließendes Wasser, 18. VI. 1959; — RMNH: 1 ♀, 5 km SO v. Samsun, steiler Hang an der Küste, viele Bäume, 11. VI. 1959) und den Exemplaren PRITCHARD's (1966: 273; 16 km N v. Reyhanlı, Hatay) ergibt sich nunmehr ein erheblich besseres Bild über die Verbreitung von *E. orbicularis*, die in der Türkei an geeigneten Stellen wohl fast überall, wenn auch nicht häufig zu finden sein dürfte. Zieht man in Betracht, daß *E. orbicularis* aus Syrien, Libanon und Iraq bisher nicht gemeldet worden ist und daß die Angabe LORTET's (1883: 189) über ihr Vorkommen im Tiberias-See bisher nicht bestätigt, von HAAS (1951: 69) sogar strikte abgelehnt worden ist, so kann vermutet werden, daß ihr Vorkommen in der Amik-Ebene des Hatay (Kırıkhan, Reyhanlı) das südlichste in diesem Raume darstellt.

Clemmys caspica (GMELIN) 1774

Da es den Rahmen dieser kleinen Studie sprengen würde, wollten wir die noch wenig diskutierten anatomischen Argumente McDOWELL's (1964) für die Aufspaltung der Gattung *Clemmys* RITGEN im Detail überprüfen, behalten wir einstweilen den bisher für die Kaspische Wasserschildkröte gebräuchlichen Gattungsnamen bei.

Die übliche Gliederung dieser Art in eine östliche (*C. caspica caspica*) und in eine westliche (*C. caspica rivulata*) Subspecies nach den sehr deutlichen Unterschieden von Färbung und Zeichnung, die MERTENS (1946: 114) instruktiv besprochen und charakterisiert hat, bereitet keine Schwierigkeiten; als recht brauchbar erwiesen hat sich auch ein von BOULENGER (1926: 23) angegebenes, unseres Wissens sonst nicht mehr erwähntes Zeichnungsmerkmal: die Hinterseiten der Oberschenkel beider Geschlechter sind bei *caspica* mit vertikal gestellten parallelen, intensiv gelben Querstreifen (auf den Querfalten der Haut) versehen, die bei *rivulata* fehlen.

Da BIRD (1936: 261) und BODENHEIMER (1944: 70) die beiden Formen *caspica* und *rivulata* wegen angeblich sympatrischen Vorkommens in der Türkei sogar als getrennte Arten aufgefaßt haben, sei nachfolgend auf einige unklare Literaturstellen kurz eingegangen.

WERNER (1902: 158): „Anderseits finden wir in Kleinasien einige wenige Formen, welche in den Nachbarländern höchstens als Subspecies einer und derselben Art betrachtet werden, hier aber ohne Übergänge und auf den ersten Blick unterscheidbar nebeneinander vorkommen *Clemmys caspica typica* und *rivulata*.“ Offenkundlich wird hier nicht scharf genug unterschieden zwischen Vorkommen in aneinanderstoßenden Arealen und wirklich sympatrischem Vorkommen, denn weder bei WERNER noch in der ihm damals zur Verfügung gestandenen Literatur findet sich ein konkreter Hinweis auf beobachtete Sympatrie.

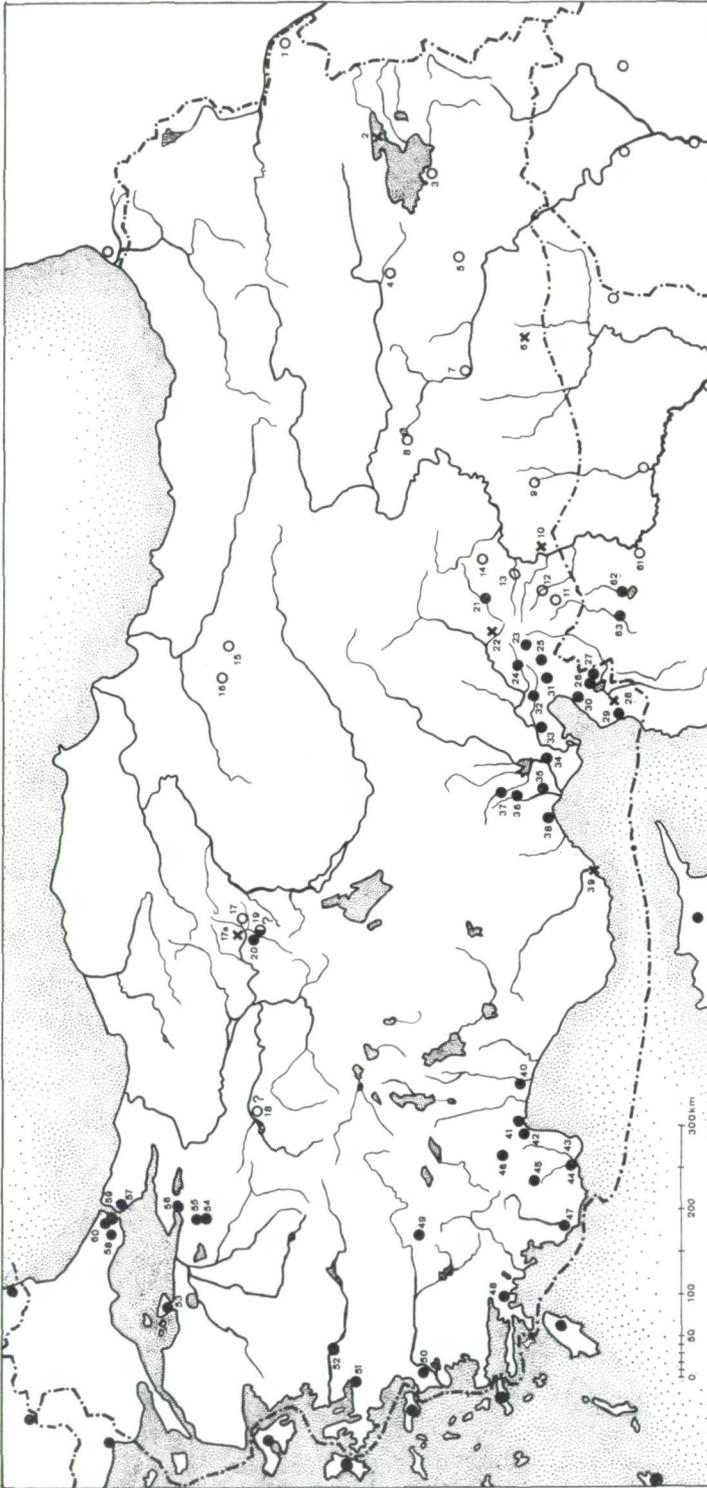


Abb. 1. Fundorte der Kaspischen Wasserschildkröte in der Türkei und in den Grenzgebieten der Nachbarländer. ○ = *Clemmys caspica caspica*; ● = *Clemmys caspica rieulata*; × = angeblich sympatrisches Vorkommen beider Subspecies; ○ = Literaturangaben ohne Nennung (oder Beschreibung) der betreffenden Subspecies. — Von außertürkischen Fundorten werden nur die im Text besonders erwähnten nachfolgend genannt.

Fundorte (zu Abb. 1)

1. Aralık (Aralich); MÉHELY 1894.
2. Van-See, 1720 m ü. d. M., approx. eingezeichnet; CHANTRE (nach LORTET 1887).
3. Kuskunkiran Gecidi (Paß, 2265 m ü. d. M.); beob. JE 1966.
4. Muş, 1500 m ü. d. M.; BAŞOĞLU & HELLMICH (1959) und beob. JE 1966.
5. 25 km NW v. Siirt; JE leg. 1966 (NMW).
6. Mardin; LORTET (1887).
7. Diyarbakır; Coll. LORTET (NMW) und K. SCHNEIDER (nach BODENHEIMER 1944).
8. Hazar-See, 1155 m ü. d. M.; SWENNEN leg. 1959 (RMNH).
9. Urfa (Orfa); CHANTRE (nach LORTET 1887) und PIETSCHMANN coll. 1910 (NMW; SIEBENROCK 1913).
10. Birecik; LORTET (1883, 1887).
11. 26 km S v. Gaziantep; JE leg. 1966 (NMW).
12. Fluß unterhalb Gaziantep; BIRD leg. 1935 (BML; BIRD 1936) sowie Gaziantep (Aintab); LORTET (1887).
13. Yavuzeli; JE leg. 1966 (NMW).
14. Sufra-Fluß zw. Besni und Keysun; BIRD leg. 1935 (BML; BIRD 1936).
15. Tokat; K. SCHNEIDER (nach BODENHEIMER 1944).
16. Turhal; K. SCHNEIDER (nach BODENHEIMER 1944).
17. Ankara (Angora); ESCHERICH coll. 1895 (NMW; STEINDACHNER 1897) und GADEAU DE KERVILLE coll. 1912 (BML; BOULENGER 1926).
- 17a. Ankara (Angora); LORTET (1887).
18. Pursak-Fluß bei Eskişehir; beob. VOSSELER 1902 (nach WERNER 1902, 1903).
19. Emir gölü (See, 12 km S v. Ankara); BODENHEIMER (1944).
20. Ankara (Angora); GADEAU DE KERVILLE coll. 1912 (BML; nach BOULENGER 1926).
21. 140 km SW v. Malatya, Vil. Maraş; SWENNEN leg. 1959 (RMNH).
22. Maraş; LORTET (1887).
23. 14 km NO v. Fevzipaşa, ca. 450 m ü. d. M.; beob. JE 1966.
24. 6 km SW v. Bahce, ca. 550 m ü. d. M.; beob. JE 1966.
25. S v. Islâhiye; JE leg. 1965 (NMW).
26. 14 km O v. Kırıkhan; JE leg. 1966 (NMW).
27. ca. 16 km N v. Reyhanlı; PRITCHARD (1966).
28. Antakya (Antioche); CHANTRE (nach LORTET 1887).
29. Samandağ, Strandregion; beob. JE 1965.
30. Golf v. Iskenderun (Alexandrette); LORTET (1887), — Wassergräben bei Alexandrette; beob. EBNER 1928 (nach WETTSTEIN 1928).
31. Nurdağları (Amanusgebirge), approx. eingezeichnet; TÖLG coll. 1914 (NMW).
32. 2 km W v. Osmaniye, ca. 110 m ü. d. M.; JE leg. 1966 (NMW).
33. Sirkeli, ca. 30 m ü. d. M.; beob. JE 1966.
34. Adana; Coll. ROLLE 1895 (NMW; SIEBENROCK 1913).
35. Tarsus; LORTET (1887) und beob. VENZMER (1920).
36. Gülek (Külek); VENZMER (1922).
37. Pozanti (Bozanti); VENZMER (1922).
38. Mersin; LORTET (1887) und SIEBENROCK (1913; NMW) und beob. EBNER 1928 (nach WETTSTEIN 1928).
39. Silifke (Séleucie); Lortet (1887).
40. NO v. Serik; Totfund JE 1964.
41. Antalya (Adalia); LORTET (1887) und VOSSELER leg. (nach WERNER 1902, 1903) und beob. Cyrén (1941).
42. 13 km SW v. Antalya; SWENNEN leg. 1959 (RMNH).
43. Kilidonya Burun (Cap Chelidonia); LORTET (1887).
44. O v. Finike; beob. JE 1964.

SIEBENROCK (1913: 193), zitiert von MERTENS (1946: 115), schreibt, daß die beiden Formen von *Clemmys caspica* „nicht nur in Kleinasien, sondern auch weiter südöstlich, nämlich im Nahr ed Deheb und im benachbarten Tigris, also an der Grenze zwischen Syrien und Mesopotamien gemeinsam vorkommen“. „Tigris“ ist sicher ein Lapsus calami, soll Euphrat heißen, von gemeinsamen Vorkommen kann keine Rede sein, denn auf Seite 186 schreibt SIEBENROCK ganz richtig: „In Mesopotamien erreicht *Clemmys caspica* Gm. bei Meskeneh ihre westlichste Verbreitungsgrenze, denn im Nahr ed Deheb und im Kuweik wird sie schon durch *C. caspica rivulata* VAL. vertreten“, wobei der Nahr ed Deheb ein Steppenfluß ist, der sich ca. 40 km OSO v. Haleb (am Kuweik-Fluß) in einen abflußlosen Steppensee ergießt und rund 50 km trockenes Gelände den Nahr ed Deheb von der Ortschaft Meskene am Euphrat trennen.

BOULENGER (1926: 33) bringt die erste Meldung vom Vorkommen beider Formen im Gebiet von Ankara („dans le même district“): von 11 untersuchten Exemplaren dieser Provenienz gehörten 4 zu *caspica* und 7 zu *rivulata*. Aus dieser allgemein gehaltenen Angabe kann kein zwingender Beweis für Sympatrie abgeleitet werden. Es mag sich um eine summarische Kennzeichnung von Tieren handeln, die an verschiedenen Stellen um Ankara herum gesammelt oder gar gekauft worden sind. BIRD (1936: 259), der irrtümlich glaubt, Merkmale der Beschreibung feststellen zu können, welche ganz allgemein erwachsene Tiere beider Formen trennen könnten, beruft sich auf BOULENGER und behauptet, daß *caspica* und *rivulata* im zentralen Kleinasien sicher an den

45. Elmalı; Coll. ROLLE 1895 (NMW; SIEBENROCK 1913).
46. Korkuteli (Stanos, Lycien); Coll. ROLLE 1895 (NMW; SIEBENROCK 1913).
47. Kinik (Xanthos); FELLOWS leg. (BML; GRAY 1855, 1870 und BOULENGER 1889).
48. Marmaris; JE leg. 1964 (NMW).
49. Pamukkale (Hierapolis); beob. CYRÉN (1941).
50. Menderes Tal (Mäander-Tal, Valley of the Meinder), approx. eingezeichnet; MCANDREWS leg. (BML; BOULENGER 1889).
51. Izmir (Smyrna); LORTET (1883, 1887) und WERNER leg. 1901 (NMW; WERNER 1902; SIEBENROCK 1913) und beob. CYRÉN (1941).
52. Manisa (Magnesia); WERNER leg. 1901 (NMW; WERNER 1902; SIEBENROCK 1913).
53. Erdek; BAŞOĞLU & HELLMICH (1959).
54. Bursa (Brussa); SIEBENROCK (1913; NMW).
55. Balıkh (Balukli), nördl. Vorort v. Bursa; WERNER leg. 1900 (NMW; WERNER 1902; SIEBENROCK 1913).
56. Gemlik; SWENNEN leg. 1959 (RMNH).
57. Üsküdar (Skutari); LORTET (1887).
58. „Süße Wässer von Europa“, Vil. Istanbul; WERNER leg. 1901 (NMW; WERNER 1902), — „bei Istanbul“; beob. CYRÉN (1941).
59. Büjükdere; MARTINS, LORTET (nach LORTET 1887).
60. Belgrat Orman (Belgrader Wald); beob. WERNER 1900 (1902).
61. Meskene am Euphrat; SIEBENROCK (1913).
62. Nahr ed Deheb (Fluß); PIETSCHMANN coll. 1910 (NMW; SIEBENROCK 1913).
63. Kuweik-Fluß bei Haleb (Aleppo); PIETSCHMANN coll. 1910 (NMW; SIEBENROCK 1913).

gleichen Örtlichkeiten zu finden seien („... the two forms are definitely found in the same localities ...“) und zieht daraus den Schluß, daß es sich hiebei um zwei getrennte Arten handelt. Dieses Postulat hat sich bisher nicht durchgesetzt, obwohl BODENHEIMER (1944: 70, 71) ebenfalls beide Formen spezifisch trennt und für jede ganz konkret den gleichen Fundort, „Emir göl nr. Ankara“, angibt. Es handelt sich, der Karte nach, um einen schmalen, rund 3 km langen Streifen Wassers, 12 km S. v. Ankara, 3 km N v. Gölbaşı. Da die Möglichkeit besteht, daß BODENHEIMER sich beim Bestimmen der Tiere der unbrauchbaren Unterscheidungsmerkmale BIRD's bedient hat oder daß in diesem Teiche Exemplare der dort ursprünglich nicht heimischen Form ausgesetzt worden sind, bedarf dieser Fall noch eingehender Prüfung.

Clemmys caspica caspica (GMELIN) 1774

Terra typica: Bach Pusahat (Pirsagat) bei Schemakha, Transkaukasien

Vil. Siirt: 25 km NW v. Siirt, durchflossener Wassergraben, 18. V. 1966; JE: NMW 18553; 1 ♀ ad., 1 ♂ semiad., 1 ♂ juv.

Vil. Gaziantep: 26 km S v. Gaziantep, Bach, 27. IV. 1966; JE: NMW 18552: 1; 1 ♀ juv.

Vil. Gaziantep: Yavuzeli, 36 km NO v. Gaziantep, großer Bach, 28. IV. 1966; JE: NMW 18552: 2; 1 ♀ juv.

Vil. Urfa: Urfa, 9. VIII. 1910; PIETSCHMANN coll. (SIEBENROCK 1913: 180): NMW 18874+18878; 2 ♀♀ ad., 2 ♂♂ ad.

Vil. Diyarbakır: Diyarbakır; Coll. LORTET, 1885: NMW 18877; 1 ♂ ad.

Vil. Ankara: Ankara, IV.—VI. 1895; Coll. ESCHERICH (STEINDACHNER 1897: 695): NMW 15085+18873; 1 ♀♀ juv., 2 ♂♂ juv., 1 pull., 1 Carapax.

Die drei Exemplare von Siirt (NMW 18553, siehe Tafel 1, Fig. 4—6) zeigten ebenso wie die übrigen dort erbeuteten, aus Platzmangel aber nicht mitgenommenen Stücke im Leben einen deutlichen Übergang von Jugend- zur Altersfärbung: während bei kleinen Tieren (Länge ca. 60—120 mm) die äußeren Seitenränder der schwarzbraunen Plastralschilder, besonders die Brücke und der Vorderrand der Gularia sowie die Kehlhaut in intensivem (Orange-) Rot leuchteten, abgeschwächt auch die Unterseiten der an die Brücke grenzenden Marginalia und die hellen Streifen auf den Vorderbeinen, war bei mittelgroßen Stücken (ca. 150 mm) diese Färbung erheblich reduziert und fehlte den erwachsenen Stücken gänzlich, wurde hier durch zart cremegelbe Farbtöne ersetzt.

Festgestellt, aber nicht gesammelt, wurde *C. caspica caspica* auch am 29. V. 1966 am Kuskunkiran Geçidi (Paß, 2265 m ü. d. M., 44 km W v. Gevaş/Van-See) in einem kleinen Rinnsal am Südhang, mit üppiger Vegetation (besonders Umbelliferen) sowie in einem großen Beton-Wasserbehälter in der Staatlichen Musterfarm von Muş. Außerdem liegt uns vor: 1 Exemplar vom Hazar-See (Vil. Elazığ) ca. 1150 m ü. d. M., 26. V. 1959, Coll. SWENNEN (RMNH 11365).

BIRD (1936: 261) stellt 8 von ihm bei Gaziantep gesammelten Exemplare (BML 1935. 11. 4. 186—193) zu *rivulata*, über das von ihm zwischen Besni

und Keysun (Vil. Adyaman) gesammelte Tier (BML (1935. 11. 4. 194) schweigt er sich aus. Dies stimmt nicht überein mit den eingangs erwähnten Funden S v. Gaziantep und bei Yavuzeli (NMS 18552: 1,2), die eindeutig zu *casifica* zu stellen sind. In dankenswerter Hilfsbereitschaft fertigte Herr E. N. ARNOLD London, Skizzen der BIRD'schen Exemplare an. Aus ihnen geht eindeutig ihre Zugehörigkeit zur Nominatrasse hervor, gleichzeitig wird damit die Unzuverlässigkeit der von BIRD aufgestellten Unterscheidungsmerkmale erwiesen.

Auch unsere Exemplare von Ankara sind zweifellos zur Nominatrasse zu stellen. Schwierig zu beurteilen ist die Angabe WERNER's (1902: 1061), der „die am Pursak-Fluß bei Eski-Schehir gesehenen Exemplare sicher“ zu *C. casifica casifica* stellt, ohne anzugeben, ob er selbst oder VOSSELER, dessen Aufsammlungen er in seine Darstellung eingebaut, diese Beobachtung gemacht hat. In seinen eigenen Reiseerinnerungen erwähnt WERNER (1902: 172—176) diese Feststellung mit keinem Wort. In seiner späteren gesonderten Bearbeitung der VOSSELER'schen Ausbeute schreibt WERNER (1903: 330): „wurde bei Eski-Schehir beobachtet und bei Adalia und auf Kos gesammelt von letzteren Fundorten var. *rivulata* Val.“. Daraus geht hervor, daß *Clemmys casifica* damals bei ESKISEHIR nur einmal und zwar von VOSSELER gesehen worden ist. Ob es sich dabei wirklich um die Subspecies *casifica* gehandelt hat, sollte überprüft werden; der allgemeinen Verbreitung in der Türkei nach dürfte es eher *rivulata* gewesen sein.

Clemmys casifica rivulata (VALENCIENNES) 1833

Terra typica restricta (MERTENS & MÜLLER 1928): Umgebung von Modon, Peloponnes, Griechenland.

Vil. Muğla: Marmaris, dichte Baummachie, 15. IV. 1964; JE: NMW 18554: 1; 1 pull.

Vil. Adana: 2 km W. v. Osmaniye, Wassergraben am Straßenrand, 15. IV. 1966; JE: NMW 18554: 2; 1 pull.

Vil. Gaziantep: S v. Islâhiye, Wiesenhang mit kl. Wassergräben, 23. V. 1965; JE: NMW 18555: 1; 1 ♂, juv.

Vil. Antakya: 14 km O v. Kırıkhan, breiter Wassergraben, 19. IV. 1966; JE: NMW 18555: 2; 1 ♂, juv.

Vil. Istanbul: „Süße Wässer v. Europa“, NO v. Eyüp, 28. V. 1901; F. WERNER leg.: NMW 18856; 1 juv., 1 pull.

Vil. Bursa: Balıklı, nördl. Vorort v. Bursa, VIII. 1900; F. WERNER leg.: NMW 18866; 1 ♀, 1 ♂.

Vil. Manisa: Manisa (Magnesia), V. 1901; F. WERNER leg. (Werner 1902: 1062): NMW 18879; 1 pull.

Vil. Izmir: Izmir; STEINDACHNER don. 1895: NMW 18867: 1; 1 ♂, juv.

Vil. Izmir: 2 km O v. Izmir (Diana-Hamamları = Bäder der Diana), IV. 1901; F. WERNER leg.: NMW 18867: 2, 3; 2 juv.

Vil. Antalya: Korkuteli (= Stanos, Lycien); Coll. ROLLE, 1895: NMW 18868: 1; 1 ♂, juv.

Vil. Antalya: Elmalı; Coll. ROLLE, 1895: NMW 18868: 2 + NMW 18880; 1 ♂, juv. + 1 pull.

Vil. Mersin: Mersin; STEINDACHNER don. 1892: NMW 15081; 1 ♀, 1 ♂, ad.

Vil. Adana: Adana; Coll. ROLLE, 1895: NMW 18870; 3 pull.

Vil. Adana: Nur dağları (= „Amanusgebirge“), 1914; F. TÖLG leg.: NMW 18871; 4 ♂♂, juv.

Festgestellt, aber nicht gesammelt wurde *Clemmys caspica rivulata* auch im Sumpf- und Dünengebiet O. v. Finike (Vil. Antalya), 5. V. 1964 (JE), — ca. 3 km NO v. Serik (Vil. Antalya), 11. V. 1964 (JE), — am Sandstrand von Samandağ (Vil. Antakya), 26. V. 1965 (JE): ein Jungtier, das, den Spuren nach, im Sandgebiet die Orientierung verloren hatte, kreuz und quer herumgeirrt und schließlich erschöpft zugrunde gegangen war, — am Ufer des Ceyhan-Flusses bei Sirkeli (Vil. Adana), ca. 30 m ü. d. M., 21. IV. 1966 (JE), — 6 km SW v. Bahce (Vil. Adana), ca. 500 m ü. d. M. 21. IV. 1966 (JE), — 14 km NO v. Fevzipaşa (Vil. Gaziantep), ca. 450 m ü. d. M., 26. IV. 1966 (JE).

Typische Exemplare dieser Subspecies lagen auch vor von: „140 km SW v. Malatya“, entlang der Straße Maraş-Malatya, ca. 700 m ü. d. M., Sumpfgebiet mit kleinen Bächen inmitten arider Hügel, Vil. Maras, 25. V. 1959; Coll. Swennen (RMNH). Unsere Karte (Abb. 1) zeigt deutlich, wie sehr das Flußsystem des Ceyhan das Vordringen von *rivulata* gegen das von *caspica* bevölkerte Euphrat-System begünstigt und wie verhältnismäßig scharf hier die Grenze zwischen beiden Formen zu ziehen ist. Auch von der „Ebene zw. Catma Dağ und Kara Dağ, 13 km SW v. Antalya, 5–10 m ü. d. M., 7. IV. 1959; Coll. Swennen (RMNH 11359). — Unterseits auffallend gefärbt ist ein Exemplar (Schalenlänge 172,4 mm) von Gemlik (Vil. Bursa), ca. 50 m ü. d. M., 21. VI. 1959; Coll. Swennen (RMNH 11366): die Schilder des Plastrons sind gelb mit verschwommener schwarzbrauner Fleckung gegen ihre Ränder hin, die Brücken sind (bis auf gelbe Wischer) schwarzbraun. Vielleicht erklärt sich die angebliche Beobachtung von *Clemmys caspica caspica* bei Eskişehir (s. S. 364) aus dem Auftreten einer ähnlichen Farbvariante; auch SIEBENROCK (1913: 188, 189) hat solche Abweichungen beschrieben.

Über die von BIRD (1936: 261) fälschlich als *C. caspica rivulata* gemeldeten Exemplare s. S. 363. BODENHEIMER (1944: 71) hat diese Angabe kritiklos übernommen, was Zweifel an seinen eigenen Befunden über Sympatrie der beiden Rassen von *Clemmys caspica* im Raume von Ankara aufkommen läßt. Abgesehen von den noch unklaren Verhältnissen bei Ankara und Eskişehir, bestätigt die kompilierte Karte aller derzeit bekannten Fundorte von *Clemmys caspica* (Abb. 1) die Auffassung WERNER's (1902: 1061), daß *rivulata* auf die Mediterranregion beschränkt bleibt, während sich im zentralen Steppengebiet und in den südöstlichen Wüstensteppen die Nominatform, *caspica*, vorfindet.

Testudo graeca LINNAEUS 1758

Wie aus der Karte aller uns bekannten Fundorte in der Türkei hervorgeht (Abb. 2), ist diese Landschildkröte gleichmäßig über fast ganz Kleinasien verbreitet; eine echte Verbreitungslücke dürfte es wohl nur im östlichen Pontus

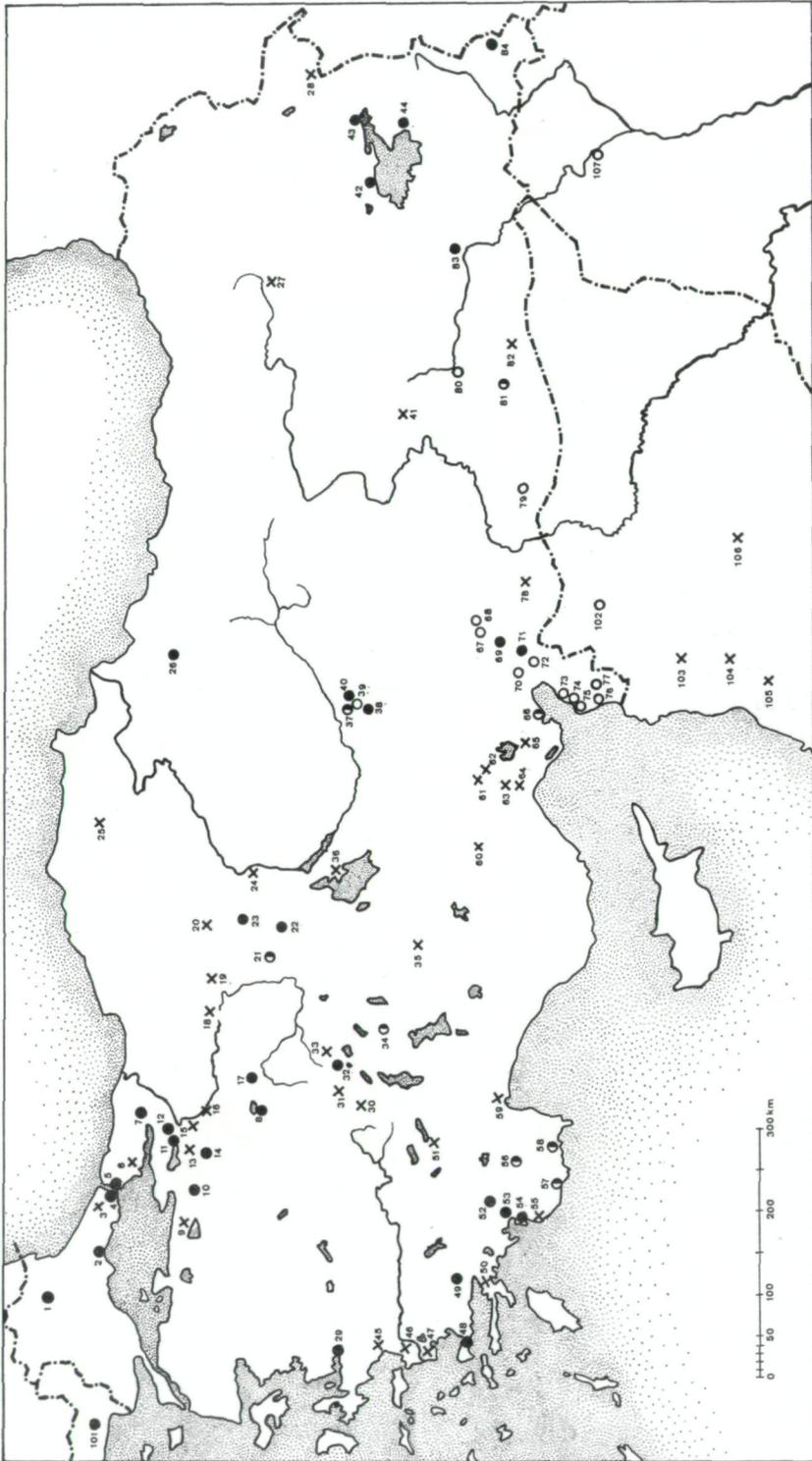


Abb. 2. Fundorte von *Testudo graeca* in der Türkei und in den Grenzgebieten der Nachbarländer. ● = *Testudo graeca iberica*; ○ = *Testudo graeca terrestris*; ● = *Testudo graeca iberica* ≙ *Testudo graeca terrestris*; × = Literaturangaben.

Fundorte (zu Abb. 2)

1. Zwischen Pinarhisar und Poyrali; OS.
2. Silivri; HS 1966.
3. Belgrader Wald; BAŞOĞLU & HELLMICH (1959).
4. Hügel über Bosporus, Europ. Türkei; BML (Bird, 1936).
5. Istanbul; STEINDACHNER don. 1900 (NMW).
6. Gebze; MG 1966.
7. Autobahn 100 km E Istanbul; OS.
8. Sapanca; WERNER leg. 1900 (NMW).
9. Apolyont Gölü; MG 1966.
10. Bursa; I. MANN leg. (NMW).
11. Iznik Gölü; WERNER leg. 1900 (NMW).
12. Straße nach Iznik; OS.
13. Yeni Sehir; WERNER (1899).
14. Östl. von Inegöl; OS.
15. Bilecik, ESCHERICH leg. (nach WERNER, 1902).
16. Bözüyük, MG 1966.
17. Gökce Kissik; WERNER leg. 1900 (NMW).
18. Nallihan; MG 1966.
19. Beypazari; MG 1966.
20. Zwischen Kizilcahamam und Ankara, FS & HS 1961.
21. ca. 50 km SW Ankara, bei Samutlu, 1200 m ü. d. M.; RMNH, Coll. C. SWENNEN 144.
22. Haymanah; FS & HS 1961.
23. Ankara; ESCHERICH leg. 1895 (NMW).
24. Kirikkale; FS & HS, 1962.
25. Tasköprü („Pompeiopolis“); LORTET (1887).
26. Tasova; FS & HS 1961.
27. Erzerum; LORTET (1887).
28. Beyazit; LORTET (1887).
29. Izmir; SOCHUREK don. (NMW).
30. Sandıklı; VOSSELER leg., nach WERNER (1902).
31. Afyonkarahissar; WERNER (1899).
32. Bolvadin; OS.
33. Emir Dağ; beob. JE.
34. NE-Abfall des Sultan Dağ; OS sowie RESSL & PETROVITS 1960 (NMW).
35. Konya; OS.
36. Sereflikochisar; MG 1966.
37. Nördl. von Kayseri; JE 1966 (NMW).
38. Talas; JE 1965 (NMW).
39. Erciyas Dağı; PENTHER leg. 1902 (NMW).
40. Hisarcik bei Kayseri; beob. JE 1966.
41. Zwischen Hazargölü und Maden; beob. JE 1966.
42. Zwischen Ahlat und Adilcevaz, N-Ufer des Vansees; beob. JE 1966.
43. Ernis (Ünseli); HS 1966 (NMW).
44. Van; BODENHEIMER (1946).
45. Selcuk; BODENHEIMER (1946).
46. Menderes Tal (Mäander Tal, Valley of Meander), approx. eingezeichnet; BML, BOULENGER (1889).
47. Milet; BIRD (1936).
48. Bodrum; beob. JE 1964.
49. Muğla; beob. JE 1964.
50. Marmaris; beob. JE 1964.

geben, dessen feuchtkühles Klima ihr Vorkommen ausschließt. Aus diesem Gebiete gibt es nur eine alte Angabe LORTET's (1887: 4) von Trabzon („Trebizonde“), die vermutlich auf einem Irrtum beruht, ergab doch der insgesamt fast 4 Monate währende Aufenthalt SPITZENBERGER's und STEINER's (Spitzenberger & Steiner 1962; Eiselt 1965) in diesem Raume keinen einzigen Nachweis von Landschildkröten.

-
51. SW-Ende des Burdurgözü; beob. JE 1964.
 52. Zwischen Göcek und Gökceovacik; JE 1964 (NMW).
 53. Üzümlü; beob. JE 1964.
 54. Kaya, südl. Fethiye; beob. JE 1964.
 55. Kestep; beob. JE 1964.
 56. Elmali; coll. ROLLE (NMW) und beob. JE 1964.
 57. Kaş; beob. JE 1964.
 58. Finike, beob. JE 1964.
 59. Antalya; LORTET (1887), BIRD (1936) und beob. JE 1964.
 60. Gaybi bei Eregli; beob. JE 1965.
 61. Maden; beob. JE 1965.
 62. Pozanti; BIRD (1936).
 63. Gülek (Külek); BIRD (1936).
 64. Tarsus; BIRD (1936).
 65. Adana; BIRD (1936).
 66. Yumurtalık; JE 1966 (NMW).
 67. 6 km W Maraş; JE 1965 (NMW).
 68. Maraş; JE 1965 (NMW).
 69. Bahce; beob. JE 1966.
 70. Osmaniye; beob. JE 1966.
 71. Nurdağ Tepesi; beob. JE 1965 und 1966.
 72. Nurdağları (Amanus Gebirge); leg. TÖLG 1914 (NMW).
 73. Nördl. von Iskenderun; beob. JE 1966.
 74. Iskenderun; RESSL und PETROVITZ leg. 1960 (NMW).
 75. Arsuz; JE 1966 (NMW).
 76. Strand von Samandağ; JE 1965 (NMW).
 77. Antakya, JE 1965 (NMW).
 78. Gaziantep; BIRD (1936).
 79. Urfa; Coll. PIETSCHMANN 1910 (NMW).
 80. 11 km S von Diyarbakir; beob. JE 1966.
 81. 2 km N von Derik; JE 1966 (NMW).
 82. Mardin; BIRD (1936) und WOLTER (1919).
 83. 20 km W von Siirt; JE 1966 (NMW).
 84. Esendere; JE 1966 (NMW).

Außertürkische Fundorte:

101. Esimi, Griechisch-Thrazien; BAUER und FS leg. 1965 und 1966 (NMW).
102. Halep (Aleppo); Coll. PIETSCHMANN 1910 (NMW).
103. Hama; LORTET (1887).
104. Homs; LORTET (1887).
105. Baalbek; LORTET (1887).
106. Palmyra; LORTET (1887).
107. Mosul; Coll. PIETSCHMANN 1910 (NMW).

Erwartungsgemäß gehört die Mehrzahl der türkischen Exemplare der Subspecies *Testudo graeca ibera* an. Wie aber bereits EISELT (EISELT & PRETZMANN 1966: 172) mitteilte, gleichen die Tiere, die er unterhalb der Petrus-Felsenkirche bei Antakya und im Strandgebiet von Samandağ sammelte und beobachtete (siehe Tafel 1, Fig. 1), in auffallender Weise der Rasse *Testudo graeca terrestris*; WERMUTH (1958: 152), sind sie doch gelbköpfig und auffallend hell gefärbt. Wie jedoch die Karte zeigt, wurden so gefärbte Tiere im ganzen Vilayet Hatay sowie nordwärts bis Osmaniye und Maraş, ostwärts bis Urfa gefunden. Exemplare, die entweder in ihrer Panzer- oder Kopffärbung deutliche Anklänge an *terrestris* aufweisen, bewohnen auch noch das Gebiet um Kayseri, kommen an der SW-Küste im Vilayet Antalya vor und sind sogar (leider nur durch spärliches Material vertreten) im zentralanatolischen Hochplateau bei Akşehir und bis in die Gegend SW v. Ankara feststellbar. Allerdings weist diese skizzenhafte Darstellung der geographischen Variation der Färbung (und damit der Abgrenzung von *ibera* und *terrestris*) (Abb. 2) noch durchaus vorläufigen Charakter auf und weiteres Material kann das Bild erheblich verändern. Ob neben den höchst variablen Färbungsmerkmalen, die eine Rassenzuordnung nur bei repräsentativen Serien erlauben, auch noch andere taxonomische Kriterien zur Unterscheidung der beiden Subspecies herangezogen werden können, wird erst eine im Gange befindliche Bearbeitung der mediterranen Landschildkröten durch SPITZENBERGER zeigen. — Dabei wird auch noch zu klären sein, ob der von WERMUTH (1958) eingesetzte Rassenname *terrestris* wirklich für *graeca*-Populationen von Syrien bis Libyen verwendbar ist. Die Maurischen Schildkröten Südisraels, von BODENHEIMER (1935) *Testudo graeca floweri* genannt und von WERMUTH (1968) an *terrestris* angegliedert, sollen, älteren Beschreibungen nach (TRISTRAM, 1884; FLOWER, 1933 und 1944; BODENHEIMER, 1935) und brieflichen Angaben Prof. H. MENDELSSOHN's zufolge, abgesehen von ihrer Hellfärbung auch durch besondere Kleinwüchsigkeit ausgezeichnet sein. Das wenige vorliegende Material aus diesem Gebiet (vor allem Meßlisten O. STEMMLER's) bestätigt diese Berichte. Das große von PIETSCHMANN 1910 um Urfa und Haleb (48+14 Exemplare) gesammelte Material des Naturhistorischen Museums Wien zeigt andererseits, daß sich südtürkisch-nordsyrische Tiere durch besondere Größe auszeichnen, dabei aber gelb gefärbt sind. Erst eine Untersuchung der *graeca*-Populationen des israelischen Südlibanon, auf den WERMUTH (1958) die Terra typica eingengt hat, wird erweisen, ob *terrestris* für großwüchsige, hellfarbene Populationen zu verwenden und *floweri* als eigene kleinwüchsige Rasse davon abzutrennen ist oder ob die Terra typica nur kleine Tiere beherbergt. Im letzterwähnten Fall müßten die südtürkisch-nordsyrischen Tiere einen eigenen Rassennamen erhalten.

Testudo graeca ibera PALLAS 1814

Terra typica design. (MERTENS 1946): Iberien, das Gebiet des mittleren Kura-Tales im Kaukasus.

- Vil. Kayseri: Talas, 6 km OSO v. Kayseri, 7. VI. 1965; JE: NMW 18519: 5; 1 juv.
 Vil. Muğla: zw. Göcek und Gökçeovaçık, ca. 40 km NW v. Fethiye, 15. V. 1964;
 JE: NMW 18518; 1 juv.
 Vil. Siirt: 20 km W v. Siirt, 16. V. 1966; JE: NMW 18556: 5; 1 ♀.
 Vil. Mardin: Derik, 45 km W v. Mardin, 8. V. 1966; JE: NMW 18556: 3, 4; 2 ♀♀.
 Vil. Hakkâri: Esendere (Bajirgi), ca. 1800 m ü. d. M., 25. V. 1966; JE: NMW
 18556: 6; 1 ♀.
 Vil. Van: Ernis, O v. Erciş, ca. 1750 m ü. d. M., 10. VIII. 1966; HS: NMW 18558;
 2 ♀♀, 1 ♂.
 Vil. Ankara: Ankara, IV.—VI. 1895; Coll. ESCHERICH: NMW 18678: 4, 5; 2 juv.
 Vil. Kayseri: südwestl. Erciyes-Gebiet; Coll. PENTHER 1902: NMW 18678: 6; 1 ♀.
 Vil. Eskişehir: Gökçe-Kisik, SW v. Eskişehir, 1900; F. WERNER leg.: NMW
 18678: 3; 1 ♀.
 Vil. Bursa: Bursa, 1863; Coll. MANN: NMW 18521: 4, 5 + 18559; 3 juv.
 Vil. Bursa: Iznik, 1900; F. WERNER leg.: NMW 18678: 2; 1 ♀.
 Vil. Bursa: Pazar-Köy, 1900; F. WERNER leg.: NMW 18678: 1; 1 ♂.
 Vil. Kütahya: Sabuncu („Saboundje Bounar“), NNO v. Alayunt; F. WERNER leg.:
 NMW 18521: 2; 1 juv.

Ist die Beschreibung von Farbtönen, die an Hornsubstanz (Haare, Federn, Schuppen) gebunden sind, an sich schon schwierig, so wird eine exakte und vollständige Deskription der Färbung eines Schildkrötenpanzers noch dadurch erschwert, daß je nach Tiefe und Stärke der Einlagerung von dunklem Pigment abgestufte Farbtöne entstehen, die sich kaum erfassen lassen. Trotzdem soll versucht werden, eine in Größe und Färbung recht einheitliche Serie von *Testudo graeca ibera* aus der Umgebung von Izmir, die als bezeichnend für die kleinasiatische Population gelten kann, zu charakterisieren (Benennung der Farben nach RIDGWAY 1912).

Oberseite: Grundfarbe der Schilder im Mittel etwa Old Gold (Plate XVI) bis Cinnamom Buff (XXIX) und Chamois (XXX) einerseits und Dark Olive Buff (XL) andererseits. Areolen und Anwachsstreifen sind schwarz. Unterseite: Einfärbig dunkel, etwa Chaetura Black (XLVI) oder Olivaceous Black (1) (Plate XLVI). Der Kopf ist ebenfalls einfärbig schwarz, wieder Chaetura Black. Die Hornnägel der Vorder- und Hinterbeine sind am Grunde Dark Greyish Olive (XLVI), gegen die durchscheinenden Spitzen hin Greyish Olive (XLVI). Die Färbung der Schuppen an Hals, Beinen und Schwanz ist etwa Light Greyish Olive (XLVI) mit einem deutlichen Gelbton.

Die Schalenlänge dieser 8 Tiere variiert von 158,2 bis 191,4 mm.

Testudo graeca terrestris FORSKAL 1775

Terra typica restr. (WERMUTH 1948: 152): „Libanon-Gebirge, Israel“.

Vil. Maraş: Maraş u. Umgeb., 28.—29. V. 1965; JE: NMW 18519: 2, 3, 4; 2 Köpfe, 1 juv.

Vil. Antakya: Antakya, Tälchen unterh. d. Petrus-Felsenkirche, 25. V. 1965; JE: NMW 18517: 1, 2, 3 + 18519: 1; 3 ♀♀ + 1 juv.

Vil. Antakya: Strandgebiet von Samandağ, 26. V. 1965; JE: NMW 18517: 4; 1 ♂.

Vil. ? Adana: Nurdağı („Amanusgebirge“), 1914; Coll. TÖLG: NMW 15090: 1, 2, 3 + 18670: 1, 2; 3 ♂♂ + 2 juv.

Vil. Antakya: Iskenderun („Alexandrette“); STEINDACHNER don. 1904: NMW 15090: 4; 1 ♂.

Vil. Antakya: Iskenderun, 7. IV. 1960; RESSL & PETROVITZ leg.: NMW 18670: 3; 1 juv.

Vil. Antakya: Esentepe, SO v. Iskenderun, 6. IV. 1960; RESSL & PETROVITZ leg.: NMW 18670: 4; 1 juv.

Vil. Urfa: Urfa, Juli 1910; Coll. PIETSCHMANN: NMW 15090 + 18663/64/65/66/67/69; 48 Exemplare.

Vergleicht man genügend große Serien, so unterscheidet sich *T. g. terrestris* von *T. g. iberica* durch auffallende Gelbtönung der hellen Partien, die bei hellen *iberica*-Stücken eher grünlich- oder bräunlich-hornfarben sind. Auch kommt es häufig zu einer auffälligen Reduktion der dunklen Zeichnungselemente, deren Ausdehnung allerdings von fast 0 bis ca. 80% der Gesamtfläche variieren kann. Ein weiteres Charakteristikum von *terrestris* scheint in der Zeichnung und Färbung des Kopfes zu bestehen: Frontonasale, Nasalia, Rostra-

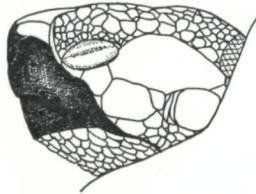


Abb. 3. Schematische Darstellung des „Schnauzendreiecks“ bei *Testudo graeca terrestris*.

le und Supralabialia sowie Mentale und Infralabialia sind sehr dunkel pigmentiert, so daß, von der Seite gesehen, ein vorne schnauzenhoher schwarzer Fleck nach hinten dreieckig gegen die Mundwinkel spitz ausläuft, d. h. Schnauze, Ober- und Unterkieferränder sind breit dunkel gesäumt, wobei dieses „Schnauzendreieck“ dunkler ist und schärfer abgegrenzt ist als die relativ undeutliche Zeichnung des übrigen Kopfes (siehe Abb. 3).

14 Tiere von Haleb (Aleppo), Syrien, gesammelt von PIETSCHMANN, unterscheiden sich in ihrer Färbung und Zeichnung durch nichts von unserer 48 Exemplare umfassenden Serie von Urfa; es ist daher gängig, letztere als kennzeichnend für südtürkisch-nordsyrische *T. g. terrestris* ausführlich zu beschreiben.

Die gelben Farbtöne auf Ober- und Unterseite variieren zwischen Aniline Yellow (IV) und Primuline Yellow (XVI), erreichen an maximal aufgehellten Stellen sogar Strontium Yellow (XVI). Dunkel pigmentierte Stellen sind bei stark gelb gefärbten Tieren selten schwarz, meist warm bräunlich, etwa Chestnut Brown (XIV). Sind die Tiere nicht rein gelb gefärbt, sondern eher grünlich, so schwanken die Farbtöne zwischen Sulphine Yellow (IV) und etwa Ecu-Olive (XXX). Auch beige Farbtöne kommen vor: Deep Olive Buff (XL) bis Chamois (XXX). Die Kopffärbung ist meist Deep Olive Buff (XL) im Grundton. Die Farbe der Schuppen an Beinen, Hals und Schwanz variiert von Olive Buff (XL) bis zu einem mit diesem Farbton stark vermischtem Gelb.

— Die Färbung der Vertebralia ist bei 30 Tieren gelb oder gelblich beige mit einem kleinen Areolarfleck und schmalen, dunklen Streifen im Bereiche der Anwachsringe, nur 2 Exemplare sind oberseits stark verdunkelt und weisen kaum Reste der hellen Pigmentierung auf. Bei 5 Tieren ist das dunkle Pigment auf den Vertebralschildern in Flecken aufgelöst, die meist ringförmig am Rand der Schilder verteilt sind. Bei 10 Tieren fehlt das dunkle Pigment im Bereiche der Anwachsstreifen ganz, die dunkle Färbung ist auf einen kleinen Areolarfleck reduziert. Die Grundfarbe der Unterseite ist ebenfalls in den meisten Fällen gelb; nur bei 8 Exemplaren macht das dunkle Pigment mehr als 75% der Gesamtfläche aus, während bei 6 Tieren die Unterseite völlig frei von dunklem Pigment ist. Bei etlichen Exemplaren befinden sich auf der Panzerunterseite unregelmäßige und unsymmetrisch angeordnete graue Flächen, auf denen noch bräunliches oder grünliches Pigment, ebenfalls in unregelmäßiger Anordnung, verteilt sein kann. Die Hauptmasse der Tiere ist unterseits gelb oder beige mit stark reduzierten, symmetrisch angeordneten dunklen Pigmentflecken, die nur einen geringen Teil der gesamten Fläche einnehmen. — Die Färbung der Kopfoberseite kann von einfarbig bräunlich über beige (mit symmetrischer dunkler Fleckung am Hinterkopf) bis hell grünlich-gelb (mit nur je einem Pigmentfleck bei den Augen und den Nasenöffnungen) variieren. Ein dunkles Schnauzendreieck tritt bei 39 unserer 48 Exemplare auf und fehlt nur 6 Individuen, deren Köpfe ohne jede dunkle Pigmentierung sind; nur bei 3 sehr dunklen Köpfen ist der Kontrast zwischen Grundfärbung und Dreieckszeichnung wenig deutlich. — Die Vorderbeine sind bei 14 Exemplaren ober- und unterseits hell gefärbt, bei 15 Tieren weisen die Schuppen dunkle Spitzen auf oder es sind einige wenige dunkle Schuppen unter lauter hell gefärbte verteilt; bei 5 Stücken ist die Oberseite der Vorderbeine hell, die Unterseite dunkel gefärbt, bei dreien ist es umgekehrt; nur 9 von 48 Tieren weisen ober- und unterseits dunkle Färbung auf. Das kleinste dieser 48 Exemplare von Urfa weist eine Schalenlänge von 51,5 mm auf, das größte ist 252 mm lang.

Testudo graeca ibera \cong *terrestris*

Vil. Kayseri: ca. 5 km N v. Kayseri, arider vulkan. Tuff, 3. VI. 1966; JE: NMW 18557; 1 ♂ ad. (Panzer).

Vil. Konya: NO-Abfall des Sultandağ bei Akşehir, 27. IV. 1960; RESSL & PETROVITZ leg.: NMW 18521: 1 + 18560; 1 juv. + 1 ♂ (Panzer).

Vil. Antalya: Elmalı; Coll. ROLLE 1895: NMW 18521: 3 + 18678: 7; 1 juv. + 1 ♀.

Vil. Adana: Yumurtalık, 17. IV. 1966; JE: NMW 18556: 2; 1 ♀.

Diese 6 Exemplare, vermehrt um zwei weitere aus dem Steppengebiet ca. 50 km SW v. Ankara bei Temelli (= Samutlu), 1200 m ü. d. M. (RMNH: Coll. C. SWENNEN 144) sind ober- und unterseits ausgesprochen gelb gefärbt. Das Ausmaß der Schwarzfärbung kann an den Vertebralschildern bis über 75% betragen (Sultandağ und SW v. Ankara) aber auch auf einen schmalen Rand im Bereiche der Anwachsstreifen reduziert sein (Kayseri). Auch auf der

Unterseite kann die Schwarzfärbung große Flächen einnehmen (Sultandağ) oder ganz fehlen (Elmalı, Yumurtalık). Ein „Schnauzendreieck“ ist bei den beiden Exemplaren von Elmalı ausgebildet.

Trionyx euphraticus (DAUDIN) 1802

Terra typica: Ufer des Euphrat.

Unsere Sammlung enthält kein Exemplar aus der Türkei; wir haben nur die prächtige Serie aus dem angrenzenden Gebiet des Iraq und Syriens, die V. PIETSCHMANN 1910 während seiner „Mesopotamien-Expedition“ zusammenbringen konnte; SIEBENROCK hat sie (1913: 217) ausführlich bearbeitet. — Es liegt uns aber ein kleines Jungtier (RMNH 10600; L = 55 mm) vor, das von SWENNEN am 27. V. 1959 in einem Nebenfluß des Dicle (Tigris) zwischen Ergani und Diyarbakır, ca. 700 m ü. d. M., erbeutet hat (HENNIPMAN et al. 1961: 19, Fig. 13). In der Türkei ist diese Art sonst nur noch von Diyarbakır/Dicle und von Birecik/Firat (Euphrat) gemeldet worden.

Nachträge

Während der Drucklegung dieser Studie wurden von den Verfassern, unabhängig voneinander, weitere Türkeireisen unternommen, die neue Schildkrötenfunde bzw. den Erstnachweis von *Testudo hermanni* als 5. Schildkrötenart der Türkei (FS zusammen mit E. SOCHUREK) erbrachten. (Über den Verlauf dieser Reisen soll im nächsten Jahrgang unserer „Annalen“ kurz berichtet werden). Aus Platzmangel wurden nur Exemplare gesammelt, die irgendwelche Besonderheiten aufwiesen, sonst liegen Farbskizzen, Farbphotos und Tagebucheintragungen einschließlich genauer Maßangaben vor. — Die Verfasser danken ihren jeweiligen Reisebegleitern für deren Mithilfe bei diesen Arbeiten, Herrn Dr. H. WERMUTH, Ludwigsburg, für seinen freundlichen Hinweis auf die Publikation C. HERRN's (1966) sowie letzterem und Herrn J. SCHMIDTLER, München, für briefliche Mitteilungen weiterer Schildkrötenfundorte in der Türkei. — Aus technischen Gründen können bedauerlicherweise die neuen Angaben nicht mehr in die beiden Verbreitungskarten (Abb. 1,2) eingesetzt werden.

Zu Seite 358:

Emys orbicularis (L.)

Iğneada, Vil. Kırklareli, 14.—16. V. 1967, beob. FS;

W v. Vize, Vil. Kırklareli, 17. V. 1967, beob. FS;

Karaburun, Vil. Istanbul, 19.—22. V. 1967, beob. FS;

Emir gölü (See, ca. 12 km S v. Ankara), Vil. Ankara, 25. V. 1967, beob. JE.

Zu Seite 359:

Clemmys caspica (Gm.)

Es ist den Bemühungen EISELT's bedauerlicherweise nicht gelungen, die Frage nach der Sympatrie beider Rassen der Kaspischen Wasserschildkröte zu klären. Die Reptiliensammlung BODENHEIMER's, auf die dessen Angaben (1940: 70, 71) basieren, konnte weder im Zoologischen Institut der naturwissenschaftlichen Fakultät noch in der landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Ankara eruiert werden. Am 25. V. 67 wurde eine Exkursion zum Emir gölü durchgeführt. Es ist dies ein langes, schmales und seichtes Gewässer inmitten waldfreier, z. T. mit Feldern überzogener kahler Steppen-hügel. In kleinen Gräben, Kanälen und Wasserlöchern längs seines S- und SO-Ufers konnten (bei kaltem Sturmwind) 2 Exemplare gefangen (wieder freigelassen) und 10 weitere beobachtet werden; 8 davon waren sicher *Emys orbicularis*, die restlichen 4 konnten nicht eindeutig identifiziert werden.

Zu Seite 363:

Clemmys caspica caspica (Gm.)

Vil. Erzincan: kleiner Quellteich, ca. 10 km SW v. Erzincan, 26. VI. 67; gefangen u. wieder freigelassen v. JE.

Zu Seite 364:

Clemmys caspica rivulata (Val.)

Iğneada, Vil. Kırklareli, 14.—16. V. 1967, beob. FS;

Karaburun, Vil. Istanbul, 19.—22. V. 1967, beob. FS;

Bahceköy, SE v. Keşan, Vil. Edirne, 26.—28. V. 1967, beob. FS.

Neu festgestellt und gesammelt wurde:

Testudo hermanni hermanni GMELIN 1789

Terra typica: unbekannt

Vil. Kırklareli: S v. Demircihalil, Vorberge des Istrancabalkans, 8. V. 1967; FS leg.: NMW 18897+18898+18900; 2 ♀♀ + 2 pull.

Wie schon von BODENHEIMER (1944) vermutet wurde und nach ihrer Verbreitung in den Nachbarländern auch zu erwarten war, konnte *Testudo hermanni* nunmehr im europäischen Teil der Türkei nachgewiesen werden. Allerdings konnte sie, obwohl von insgesamt 14 thrazischen Örtlichkeiten 166 Landschildkröten gesammelt oder vermessen (oder zumindest notiert) wurden, nur an drei Stellen gefunden werden: Demircihalil, Demirköy (beide im Vil. Kırklareli) und Karamandere (Vil. Istanbul). Der Lage dieser Fundorte nach könnte man vermuten, daß *Testudo hermanni* im äußersten Osten ihres Verbreitungsgebietes auf den Istrancabalkan und dessen Ausläufer beschränkt sei. Da aber der flache Zentralteil der europäischen Türkei von SPITZENBERGER kaum durchforscht werden konnte und in den Mittelgebirgen

an der Marmaraküste, auf Gallipoli und an der Küste der Ägäis (vielleicht jahreszeitlich bedingt) nur wenige Landschildkröten beobachtet werden konnten, ist diese Schlußfolgerung vorläufig nicht gesichert. Daß *T. hermanni* im Vergleich mit der offenbar über ganz Thrazien verbreiteten *T. graeca* recht vereinzelt auftritt, dürfte die Regel sein. Während sie aber bei Demirköy und Karamandere in nur je einem Stück beobachtet werden konnte, übertraf sie bei Demircihalil mit 54 Exemplaren (gegenüber 17 *T. graeca*) die andere Art bei weitem an Häufigkeit. Alle diese Tiere wurden am 8. Mai 1967 am Westhang eines N—S verlaufenden Tales gefangen, als sie sich in der Morgensonne wärmten. Der Hang war mit Trockenrasen und vereinzelt Büschen von *Quercus*, *Paliurus* und *Crataegus* bewachsen und mit großen und kleinen Felsbrocken überstreut, unter denen die Tiere offenbar ihre Verstecke hatten. Beide Arten leben hier in großer Dichte und ohne jede ersichtliche ökologische Trennung nebeneinander.

Zu Seite 369:

Testudo graeca iberica Pallas

Vil. Kırklareli: 4 km SSE v. Dereköy, 4. V. 1967; FS leg: NMW 1889; 1 ♂.

Insgesamt 87 Exemplare dieser Rasse wurden vermessen und von ihnen Farbskizzen angefertigt; von einigen Exemplaren liegen nur Tagebucheintragungen vor.

Vil. Kırklareli: Inece, 39 Expl. vermessen, FS; 4 km SSE Dereköy, 5 Expl. vermessen, FS; S v. Demircihalil, 17 Expl. (davon 12 vermessen), FS; Iğneada, 1 Expl. vermessen, FS; Pınarhisar, 2 Expl. beob. FS.

Vil. Istanbul: Karaburun, 7 Expl. vermessen, FS.

Vil. Tekirdağ: Gaziköy, 1 Expl. vermessen, FS; E v. Şarköy, 2 Expl. (1 davon vermessen), FS.

Vil. Edirne: Bahceköy SE v. Keşan, 8 Expl. beob. FS; NE v. Eceabat, 2 Expl. (1 davon vermessen), FS.

Vil. Çanakkale: Yalova, 1 Expl. beob. FS.

Vil. Elâzığ: Elâzığ, 1 Expl. beob. JE.

Vil. Bingöl: Berge NE v. Bingöl, 1900 m ü. d. M., 1 Expl. beob. JE.

Vil. Tunceli: Tunceli, 1 Expl. beob. JE.

Zu Seite 370:

Testudo graeca terrestris Forsk.

Die Publikation HERRN's (1966), welche die erste Meldung über das Auftreten dieser Rasse in der Türkei enthält, ist uns erst nach Drucklegung vorliegender Studie bekannt geworden. Sie meldet die Fundorte Güvenç bei Hassa und Erzin, beide im Norden des Vil. Hatay.

Zusammenfassung

Nach Beständen des Naturhistorischen Museums Wien und des Rijksmuseum van Natuurlijke Historie Leiden, nach Fundortangaben in der

Literatur und noch nicht publizierten Reiseprotokollen EISELT's und anderer Türkeireisender wird die Verbreitung der fünf Schildkrötenarten in der Türkei kritisch behandelt.

Die bisher spärlichen Angaben über das Vorkommen von *Emys orbicularis* in der Türkei konnten erheblich vermehrt werden. Das Vorkommen in der Amik-Ebene des Hatay dürfte die Südgrenze dieser Art im ostmediterranen Raum markieren.

Literaturangaben über angeblich sympatrisches Vorkommen von *Clemmys caspica caspica* und *C. c. rivulata* in der Türkei werden diskutiert. Die beiden Formen verhalten sich in Kleinasien wie geographische Rassen, Angaben über sympatrisches Vorkommen in der Umgebung von Ankara sind ungenau und bedürfen der Nachprüfung.

Testudo hermanni konnte erwartungsgemäß im europäischen Teil der Türkei nachgewiesen werden. Diese Art ist nun von drei Fundorten bekannt, die alle im Istrançabalkan oder dessen Ausläufer liegen.

Die bisher nur aus Syrien und südlich davon bekannte Rasse *Testudo graeca terrestris*; WERMUTH (1958) wurde im Vilayet Hatay und bis Osmaniye, Maraş und Urfa festgestellt. Einzelne gelb gefärbte Tiere mit hellen Köpfen kommen auch noch nördlich davon vor.

Trionyx euphraticus ist in der Türkei auch weiterhin nur aus der Umgebung von Diyarbakır und von Birecik bekannt.

Literatur

- ANONYM (1963): Concise survey of localities and collection numbers of zoological and botanical specimens collected by the Netherlands Biological Expedition to Turkey 1959. — Zool. Meded. Leiden **38**: 129—151.
- BAŞOĞLU, M. & HELLMICH, W. (1959): Auf herpetologischer Forschungsfahrt in Ost-Anatolien. — DATZ Stuttgart **12**: 118—121.
- BIRD, C. G. (1936): The distribution of reptiles and amphibians in Asiatic Turkey, with notes on a collection from the Vilayets of Adana, Gaziantep, and Malatya. — Ann. Mag. Nat. Hist. London (10) **18**: 257—281.
- BODENHEIMER, F. (1935): Animal Life in Palestine. Jerusalem, 506 pp.
- (1944): Introduction into the knowledge of the amphibia and reptilia of Turkey. — Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul **9 B**: 1—83.
 - (1946) (obige Arbeit ins Türkische übertragen von M. BAŞOĞLU): Türkiye'nin Amfibi ve Sürü, genleri Bilgisine Giriş. — Fen. Fak. Monogr. Istanbul Üniversitesi, fasc. **11**, 104 pp.
- BOETTGER, O. (1888): Verzeichnis der von Hrn. E. von Oertzen aus Griechenland und aus Kleinasien mitgebrachten Batrachier und Reptilien. — SB. Ak. Wiss. Berlin **5**: 139—186.
- BOULENGER, G. A. (1889): Catalogue of the Chelonians, Rhynchocephalians, and Crocodiles in the British Museum. — X + 311 pp., London.
- (1926): Étude sur les batraciens et les reptiles rapportés par M. Henri Gadeau de Kerville de son voyage en Asie-Mineure (Avril—Mai 1912). — Bull. Soc. Amis Sci. Nat. Rouen **6** & **7** (1924 & 1925): 29—38.
 - (1928) (derselbe Titel): Voyage zool. d'H. G. de Kerville en Asie-Mineure **2**: 135—144, Rouen.

- BURESCH, I. & ZONKOW, J. (1933): Untersuchungen über die Verbreitung der Reptilien und Amphibien in Bulgarien und auf der Balkanhalbinsel. I. Teil.: Schildkröten (Testudinata) und Eidechsen (Sauria). — Mt. naturw. Inst. Sofia **6**: 150—207.
- CYRÉN, O. (1941): Beiträge zur Herpetologie der Balkanhalbinsel. — Ibid. **14**: 36—152.
- EISELT, J. (1965): Einige Amphibien und Reptilien aus der nordöstlichen Türkei, gesammelt von Herrn H. Steiner. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien **68**: 387—399.
- (1965): Bericht über eine zoologische Sammelreise nach Südwest-Anatolien im April/Mai 1964. — Ibid. **68**: 401—406.
- (1967): Bericht über eine dritte zoologische Sammelreise in der Türkei, April bis Juni 1966. — Ibid. **70**.
- EISELT, J. & PRETZMANN, G. (1966): Bericht über eine (zweite) zoologische Sammelreise in Anatolien im Mai/Juni 1965. — Ibid. **69**: 169—175.
- FLOWER, S. S. (1933): Notes on the recent reptiles and amphibians of Egypt, with a list of the species recorded from that kingdom. — Proc. Zool. Soc. London **1933**: 735—851.
- (1944): Persistent growth in the tortoise, *Testudo graeca*, for thirty-nine years with other notes concerning that species. — Ibid. **114**: 451—455.
- GRAY, J. E. (1855): Catalogue of the Shield Reptiles in the Collection of the British Museum. Part I. Testudinata (Tortoises). — 79 pp., London.
- (1870): Supplement to the catalogue of the Shield Reptiles in the Collection of the British Museum. Part I. Testudinata (Tortoises). — X + 120 pp., London.
- HAAS, G. (1951): On the present state of our knowledge of the herpetofauna of Palestine. — Bull. Research Council Israel, Jerusalem **1**: 67—94.
- HENNIPMAN, E. et al. (1961): Verslag van de Nederlandse biologische expeditie Turkije 1959. — De Levende Natuur Leiden **64**, suppl. ad no. 5, 27 pp.
- HERRN, C. (1966): *Testudo graeca terrestris* Forskål neu für die Türkei. — Stuttgarter Beitr. Naturk. nr. **155**, 2 pp.
- KATHARINER, L. & ESCHERICH, K. (1895): Beitrag zur Biologie der Landschildkröten. — Biol. Centralbl. Leipzig **15**: 815—816.
- LORETET, L. (1883): Poissons et Reptiles du lac de Tibériade et de quelques autres parties de la Syrie. — Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon **3**: 99—194.
- (1887): Observations sur les tortues terrestres et paludines du bassin de la Méditerranée. — Ibid. **4**: 1—26.
- MCDOWELL, S. B. (1964): Partition of the genus *Clemmys* and related problems in the taxonomy of the aquatic Testudinidae. — P. zool. Soc. London **143**: 239—279.
- MÉHELY, L. v. (1894): Beiträge zur Herpetologie Transkaukasiens und Armeniens. — Zool. Anz. Leipzig **17**: 78—86.
- MERTENS, R. (1946): Über einige mediterrane Schildkröten-Rassen. — Senckenbergiana Frankfurt **27**: 111—118.
- MERTENS, R. & WERMUTH, H. (1955): Die rezenten Schildkröten, Krokodile und Brückenechsen. Eine kritische Liste der heute lebenden Arten. — Zool. Jahrb. Syst. Jena **83**: 323—440.
- OBST, F. J. & MEUSEL, W. (1963): Die Landschildkröten Europas. — Neue Brehm-Büch. Stuttgart-Wittenberg, fasc. **319**, 51 pp.
- PRITCHARD, P. C. H. (1966): Notes on Persian Turtles. — Brit. J. Herpetol. London **3/11**: 271—275.
- RIDGWAY, R. (1912): Color standards and color nomenclature. — Washington.
- SIEBENROCK, F. (1905): Schildkröten. Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). Ausgeführt von Dr. Arnold Penther und Dr. Emerich Zederbauer. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien **20**: 309—310.
- (1906): Zur Kenntnis der mediterranen *Testudo*-Arten und über ihre Verbreitung in Europa. — Zool. Anz. Leipzig **30**: 847—854.

- SIEBENROCK, F. (1909): Synopsis der rezenten Schildkröten mit Berücksichtigung der in historischer Zeit ausgestorbenen Arten. — Zool. Jahrb. Jena Suppl. **10**: 427—618.
- (1913): Schildkröten aus Syrien und Mesopotamien. Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition nach Mesopotamien, 1910. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien **27**: 171—225.
- SPITZENBERGER, F. & STEINER, H. (1962): Über Insektenfresser (Insectivora) und Wühlmäuse (Microtinae) der nordosttürkischen Feuchtwälder. — Bonner Zool. Beitr. **13**: 284—310.
- STEINDACHNER, F. (1897): Bericht über die von Dr. Escherich in der Umgebung von Angora gesammelten Fische und Reptilien. — Denkschr. Ak. Wien **64**: 685—699.
- STRAUCH, A. (1865): Die Vertheilung der Schildkröten über den Erdball. Ein zoogeographischer Versuch. — Mém. Ac. St.-Pétersbourg (VII) **8**, 207 pp.
- TORTONESE, E. (1948): Osservazioni biologiche su Anfibi e Rettili di Rodi, Anatolia, Palestina e Egitto. — Arch. Zool. Ital. Padova **33**: 377—402.
- TRISTRAM, H. B. (1884): The Survey of Western Palestine. London, 455 pp.
- VENZMER, G. (1920): Beobachtungen an der iberischen und an der kaspischen Schildkröte in Cilicien. — Zool. Anz. Leipzig **51**: 285—302.
- (1922): Neues Verzeichnis der Amphibien und Reptilien von Kleinasien. — Zool. Jahrb. Syst. Jena **46**: 43—60.
- WERMUTH, H. (1952): Die Europäische Sumpfschildkröte. — Neue Brehm-Büch. Leipzig, fasc. **81**, 40 pp.
- (1956): Versuch der Deutung einiger bisher übersehener Schildkröten-Namen. — Zool. Beitr. Berlin (NF) **2**: 399—423.
- (1958): Status und Nomenklatur der Maurischen Landschildkröte, *Testudo graeca*, in SW-Asien und NO-Afrika. — Senck. biol. Frankfurt **39**: 149—153.
- WERMUTH, H. & MERTENS, R. (1961): Schildkröten — Krokodile — Brückenechsen. — XXVI + 422 pp. Jena.
- WERNER, F. (1899): Beiträge zur Herpetologie der pazifischen Inselwelt und von Kleinasien. — Zool. Anz. Leipzig **22**: 371—376.
- (1902): Die Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien. — SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. I, **111**: 1057—1121.
- (1902): Reiseerinnerungen aus Kleinasien: 1. Vierundzwanzig Stunden in Ephesus. 2. Von Eski-Chehirsch nach Kutahia. — Natur & Haus, Dresden **10**: 111—113 & 172—176.
- (1903): Über Reptilien und Batrachier aus West-Asien (Anatolien und Persien). — Zool. Jahrb. Syst. Jena **19**: 329—346.
- (1903): Frühlingstage bei Smyrna. — Bl. Aquar. Terrar. Stuttgart **14**: 317—319 & 334—335.
- (1904): Ein zoologischer Sammelausflug in die Umgebung von Konstantinopel. — Natur & Haus, Dresden **12**: 291—293.
- WETTSTEIN, O. (1928): Amphibien und Reptilien aus Palästina und Syrien. — SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. I, **137**: 773—785.
- WOLTER, O. (1919): Feldpostbriefe aus Mesopotamien (6. Folge). — Bl. Aquar. Terrar. Stuttgart **30**: 351—354.

Tafelerklärungen

Fig. 1: *Testudo graeca terrestris* (NMW 18517: 4), Strandgebiet von Samandağ bei Antakya, 26. V. 1965, JE leg.

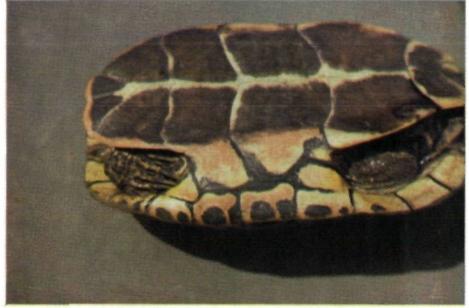
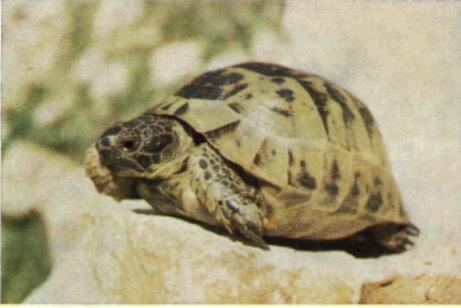
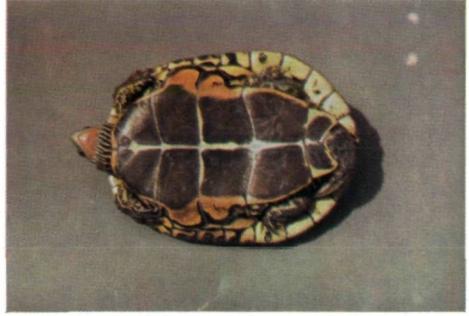
Fig. 2: *Testudo graeca ibera* \cong *terrestris*, Kaş, Vil. Antalya, 23. IV. 1964, beob. JE.

Fig. 3: *Clemmys caspica rivulata*, Bahçe, Vil. Adana, 21. IV. 1966, beob. JE.

Fig. 4—6: *Clemmys caspica caspica* (NMW 18553: 1, 2, 3), 25 km NW v. Siirt, 18. V. 1966, JE leg.

(Alle Aufnahmen von J. EISELT; Fig. 4—6 in gleichem Abbildungsmaßstab).

J. EISELT und F. SPITZENBERGER: Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei:
Testudines



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [70](#)

Autor(en)/Author(s): Spitzenberger Friederike, Eiselt Josef

Artikel/Article: [Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in die Türkei: Testudines. \(Tafel 1\) 357-378](#)