

Beobachtungen an verschiedenen Populationen der Maurischen Landschildkröte, *Testudo graeca* in der Türkei
MARIO SCHWEIGER

I. Allgemeines

Seit ihrer Beschreibung durch PALLAS (1814) galt *Testudo graeca ibera* bis vor wenigen Jahrzehnten als einziges Landschildkrötentaxon Kleinasiens.

Die Bezeichnung „ibera“ leitet sich übrigens nicht von der Iberischen Halbinsel, sondern von der antiken Bezeichnung des Kura-Tales in Georgien ab.

Als Verbreitungsgebiet geben verschiedene Quellen an: Östliche Balkanhalbinsel, Kleinasien und das (westliche und zentrale) Hochland des Iran (vgl. WERMUTH & MERTENS 1977).

Über die weit verstreuten Populationen von *T. graeca* geben BUSKIRK et al. (2001) einen aktuellen Überblick, ohne auf den europäischen Teil der Türkei einzugehen. EISELT & SPITZENBERGER (1967) stellten die Tiere aus dem Hatay (Bezirk Antakya) zu *Testudo g. terrestris*. Auf taxonomische Probleme und die schlechte Abgrenzbarkeit von *T. g. ibera* zu den südlich anschließenden Populationen von *T. g. terrestris* aus der Levante weisen FRITZ et al. (1996) hin.



Seitenansicht eines subad. Weibchens, ca. 25 km westlich der Stadt Mersin, Südtürkei (Foto: M. SCHWEIGER)

1987 beschrieb WEISSINGER die Subspecies *anamurensis* und gibt die Verbreitung von der türkischen Südküste vom Bey-Gebirge bei Antalya im Westen bis nach Mersin im Osten an. Diese Erstbeschreibung erschien 2000 in einer englischen Fassung.

CHKHIKVADZE & BAKRADZE (1991) führten die Unterart *T. g. armenica* ein und PERÄLÄ beschrieb 1996 schließlich die neue Art *T. antakyensis* aus dem Hatay.

Die Maurische Landschildkröte ist über fast ganz Anatolien verbreitet. Sie lebt vom Meeressniveau bis in Höhen von über 2.500 Meter. Lebensräume stellen Wiesen, Weiden, Macchienen, Phrygana, Steppen, Halbwüsten und nur spärlich bewachsene Geröllfelder dar. Allen Habitaten ist aber eine relative Trockenheit eigen. Feuchte Gebiete, wie z. B. die Griechische Landschildkröte sie bevorzugt, werden gemieden.

Ich habe im Laufe mehrerer Türkei-Exkursionen viele verschiedene Populationen der Maurischen Landschildkröte, sowie deren Eigenheiten und Lebensräume kennen gelernt und möchte einige vorstellen.

Die kurze Ausführung kann aber keinesfalls dazu dienen, Aussagen über die Validität der erwähnten (Unter)- Arten zu machen.

2. Die Küstenregion

Besiedelt wird die gesamte Küstenregion der Ägäis und des Mittelmeeres. An der Schwarzmeerküste lebt sie im Raum Istanbul. In Kleinasien ist durch den parallel zur Küste verlaufenden Pontus, an dessen Hängen es oft regnet, das Klima zu feucht.

Entlang der Westküste der asiatischen Türkei kann man fast überall auf *Testudo g. ibera* stoßen. Sie lebt bevorzugt an Berghängen, aber auch landwirtschaftliche Nutzflächen werden besiedelt. Die Tiere der verschiedenen Populationen ähneln einander sehr und können als typische *Testudo g. ibera* bezeichnet werden.

OBST & MEUSEL (1978) vergleichen *T. g. ibera* und *T. g. terrestris* anhand ihrer Carapaxproportionen. Demnach soll sich *T. g. terrestris* durch einen „...ziemlich hochgewölbten Rückenpanzer“ von *T. g. ibera* unterscheiden. Aus eigenen Erfahrungen muss ich aber festhalten, dass derart flachrückige Tiere mir nur aus einigen Populationen in

Südosteuropa und im östlichsten Anatolien bekannt sind.



Testudo graeca ssp. nahe der Ortschaft Dalyan, SW-Türkei, adultes Weibchen (Foto: M. SCHWEIGER)

An der Südküste bei Xanthus und Dalyan (westlich von Dalaman) leben schon als Jungtiere einfarbig schwarze *T. g. iberica*, wo bei den Männchen auch die hinteren Marginalia stark nach außen gewölbt sind, was zu irrtümlichen Meldungen von *Testudo marginata* (z. B. BRINCKMEIER et al. 1989) aus der Türkei geführt hat. Vereinzelt kommen diese Farbmorphen auch bei Ephesus, Marmaris und Finike vor. Daran erkennt man sofort deren Artzugehörigkeit:

Das Plastron ist marmoriert dunkel und die für *T. marginata* typische Dreieckszeichnung auf den Bauchschilden fehlt. Hier muss auch erwähnt werden, dass Schenkelsporen, wie sie für *Testudo graeca* typisch sind, ebenso bei *Testudo marginata* auftreten können, aber auch fehlen können -selbst innerhalb einer Population (PERÄLÄ 2002).

Vom Raum Antalya bis etwa Adana sind die Tiere nach meinen Beobachtungen wieder ausschließlich hell gefärbt. Die Panzerform ändert sich von West nach Ost, die Tiere werden länglicher, flacher und können auch leicht tailliert sein. Auch sind die hinteren Marginalia deutlich mehr ausgestellt. Dieser Umstand führte zur Beschreibung der Unterart *anamurensis* durch WEISSINGER. PERÄLÄ (1996) restringiert das Vorkommen auf das flache Gebiet rund um die Stadt Anamur. Er glaubt, dass das steil zum Meer abfallende Gebirge bei Gazipasa im Westen Anamurs eine natürliche Barriere darstellt. Dem muss entschieden widersprochen werden: Bei mehreren Exkursionen konnten auf den extrem steilen, mit lichtem Kiefernwald bestandenen Hängen dutzende Schildkröten beobachtet werden. Ich habe viele Tiere zwischen Antalya und Anamur fotografiert und kann einen fließenden Übergang von *T. g. iberica* - Proportionen zu jenen von *T. g. anamurensis* feststellen. Ebenso werden die Tiere von etwa Ovacik im Osten Anamurs wieder *T. g. iberica* ähnlicher, um im Hatay (Antakya) ausgesprochen runde Formen anzunehmen.

EISELT & SPITZENBERGER (1967) stellten diese Tiere zu *T. g. terrestris*, PERÄLÄ beschrieb sie 1996 als eigene Species *T. antakyensis*. Der Autor charakterisierte sie als kleinwüchsig. Eigene Funde zeigten aber genau das Gegenteil, ein Umstand, den bereits EISELT & SPITZENBERGER erwähnten. Das größte von mir beobachtete Tier hatte eine Carapaxlänge von ca. 30 cm (Stockmaß).

Die Tiere besitzen einen hohen Gelbanteil in der Carapaxfärbung und zeigen das dunkle Schnauzen-Dreieck, welches typisch für die Subspecies *terrestris* sein soll.

Teil 2 folgt in einer der nächsten Ausgaben.

BRINCKMEIER, C., F. BODE & A. HAMPE (1989): First record of the Marginated Tortoise, *Testudo marginata*, in Turkey. - *Zoology in the Middle East* 3: 47 - 48. BUSKIRK, J. R., KELLER, C. & A. C. ANDREU: *Testudo graeca* Linnaeus, 1758 Maurische Landschildkröte: 125 - 178 in: FRITZ, U. (2001): *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*, Bd. 3/11 IA Schildkröten (Testudines) I. Wiebeisheim (Aula), 594 S. CHICHIKVADZE, W. M. & M. A. BAKRADZE (1991):

Zur Systematik der gegenwärtig im Tal des Flusses Araks lebenden Landschildkröten. - *Veröff. Staatl. Univers., Tiflis*, 305: 59 - 63 (in russisch)

EISELT, J. & F. SPITZENBERGER (1967): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Testudines. - *Ann. Nat. hist. Mus., Wien*; 70: 357 - 378.

FRITZ, U., BISCHOFF, W., MARTENS, H. & J.F. SCHMIDTLER (1996): Variabilität syrischer Landschildkröten (*Testudo graeca*) sowie zur Systematik und Zoogeographie im Nahen Osten und in Nordafrika. - *herpetofauna* 18 (104): 5 - 14.

- OBST.F.J. & W. MEUSEL (1978): Die Landschildkröten Europas. - Neue Brehm Bücherei, Bd. 319; Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt; 72 S.
- PERÄLÄ, J. (1996): Tortoises in southern Turkey. Morphological and ecological differences (*Testudo ibera* PALLAS 1814 & *Testudo ibera anamurensis* WEISSINGER 1987) and the description of a new tortoise species. - Herpetokongressi I - the official Congress Publication, Helsinki; 14 - 26.
- PERÄLÄ, J. (2002): Occurrence and taxonomic significance of thigh-spurs in *Testudo marginata* SCHOEFFL, 1792 and *Testudo weissingeri* BOUR, 1995. - Herpetozoa 14(3/4): 123-126.
- WEISSINGER, H. (1987): *Testudo graeca anamurensis* ssp. nov. aus Kleinasien.- ÖGH-Nachrichten, Wien; 10/11: 14-18.
- WEISSINGER, H. (2000): Translation: *Testudo graeca anamurensis* ssp. nov. from Asia Minor - Asiatic Herpetological Research 9: 145 - 148.
- WERMUTH, H. & R. MERTENS (1977): Testudines, Crocodylia, Rhynchocephalia .- Das Tierreich, 100, (i-xxvii+174 S.), Berlin (W. de Gruyter).

Mario Schweiger Katzeisberg 4
A-5162 Obertrum am See
e-mail: m.schweiger@sbg.at

Nachsatz:

Nach Fertigstellung des Manuskriptes erhob PERÄLÄ (2002a-c) die in diesem Artikel erwähnten Unterarten in den Artstatus. Demnach lauten die hier erwähnten Taxa:

- Testudo ibera* PALLAS, 1814
Testudo terrestris FORSKÄL 1775
Testudo armeniaca CHKHIKVADZE & BAKRADZE, 1991
Testudo anamurensis WEISSINGER, 1987.

Weitere acht Taxa aus dem *Testudo graeca* Komplex sind revalidiert worden bzw. in den Artrang erhoben worden.

Einen Kommentar dazu gab P. F. KEYMAR anlässlich der 14. ÖGH - Jahrestagung am 25. Jänner 2003 im Naturhistorischen Museum in Wien ab mit der Präsentation:

„Schildkrötensystematik im Umbruch. Neue Funde und Zuordnungen“.

- PERÄLÄ, J. (2002a): Morphological Variation among Middle Eastern *Testudo graeca* L., 1758 (sensu lato), with a focus on taxonomy. - Chelonii, 3:1-31.
PERÄLÄ, J. (2002b): The genus *Testudo* (Testudines: Testudinidae) - phylogenetic inferences. - Chelonii, 3: 32 - 39.
PERÄLÄ, J. (2002c): Biodiversity in relatively neglected taxa of *Testudo* L., 1758 s. l. - Chelonii, 3: 40 - 53.

ÖGH-Aktuell, Nr. 12, November 2003

Beobachtungen an verschiedenen Populationen der Maurischen Landschildkröte aus dem *Testudo graeca*-Komplex in der Türkei - Teil 2

MARIO SCHWEIGER

I. Allgemeines

Die neue Systematik der „Europäischen“ Schildkröten, von PERÄLÄ (2002 a-c) eingeführt und von VETTER (2002) übernommen, soll lediglich am Rande diskutiert werden. Nur soviel: Wir verstehen unter Art eine in sich abgeschlossene Vermehrungs-Einheit, die von anderen Arten genetisch und/oder physiologisch getrennt ist, sodass es - von Ausnahmen abgesehen - zu keiner Artvermischung kommt. Dies ist aber bei *Testudo ibera* in der Türkei nicht der Fall. Darauf wurde bereits in Teil I eingegangen. Bei den Inlandtieren, die hier vorgestellt werden sollen, gibt es quer durch ganz Anatolien Übergangsformen zwischen den einzelnen Populationen, was einer Aufteilung in mehrere Arten widerspricht.



Die im Text erwähnten Fundpunkte (Teil 1 und Teil 2). 1: Bolu, Vil. Bolu; 2: Afyon, Vil. Afyonkarahisar; 3: Dalyan, Vil. Mugia; 4: Anamur, Vil. Mersin; 5: Mersin, Vil. Mersin; 6: Iskenderun, Vil. Hatay; 7: Bitlis, Vil. Bitlis; 8: Mus, Vil. Mus; 9: Hınıs-Pass, Vil. Erzurum; 10: Dogoubayazit, Vil. Agri; 11: Ani, Vil. Kars; 12: Gaziantep, Vil. Gaziantep; 13: Urfa, Vil. Sanliurfa; 14: Diyarbakir, Vil. Diyarbakir; 15 (grüner Punkt): Aralik, Vil. Kars = Fundort von *T. armemaca* von PIEH et al. (2002). Vil. = Vilayat (Bezirk)

2. Das Ostanarolische Hochland

Vom ostanatolischen Hochland sprechen wir vom Gebiet östlich der „Anatolischen Diagonale“, einem heute fast vollständig erodierten Gebirgszug, der sich vom Kleinen Kaukasus (georgisch-türkisches Grenzgebiet) in nordost-südwestlicher Richtung zum Cilicischen Taurus (SW-Türkei) und zum Mt. Hermon (auch „Jebel esh Sharqi“, in Libanon und Syrien) erstreckt. Diese Barriere trennt sowohl Flora als auch Fauna in eine westliche und östliche Gruppe, z. B. *Hierophis caspius*, *Lacerta danfordi* im Westen und *Hierophis schmidti* und *Lacerta cappadocica* im Osten (vgl. z. B. SCHÄTTI 1988 und SCHMIDTLER 1997). Die Gattung *Eirenis* kommt mit einer Ausnahme, *E. modestus*, nur östlich der Diagonale vor (SCHMIDTLER et al. 1978).

Der Begriff „ostanatolische Diagonale“ wurde von DAVIS (1971) eingeführt und vorerst auf die Flora Anatoliens bezogen. So kommen von 550 untersuchten Pflanzen 135 nicht westlich und 228 nicht östlich der Diagonale vor. Andererseits stellt die Diagonale auch einen wichtigen Verbreitungskorridor vom Kaukasus zu den südlich gelegenen Gebirgen Taurus und Mt. Hermon dar. Dies trifft für die Flora, als auch für die Fauna zu. Erwähnt werden sollen hier die „Berggottern“ *Vipera wagneri*, *V. albizona*, *V. bulgardaghica* und *V. bornmuelleri* (von Nord nach Süd), nahe verwandte, mit Ausnahme von *V. bornmuelleri* oft umstrittene Arten, die entlang der Diagonalen verbreitet sind (NILSON et al., 1988).

Bei *Testudo ibera* lassen sich im ostanatolischen Hochland ebenfalls zwei Populationsgruppen unterscheiden. Dies liegt aber möglicherweise an den über weite Strecken für Schildkröten unwirtlichen, da nahezu wüstenartigen Lebensräumen.

Lediglich die Schildkröten aus dem Gebiet des Aras-Flusses und des Ararat im äußersten Osten der Türkei an der Grenze zu Armenien und dem Iran lassen sich morphologisch deutlich von den nördlich und südlich davon lebenden unterscheiden. PIEH et al. (2002) haben auf die Eigenständigkeit dieses Taxons hingewiesen und es mit den übrigen Taxa der *graeca*-Gruppe sowie mit *T. (A.) horsfieldii* verglichen. Diese Schildkröten werden als eigene Art, *Testudo armeniaca* aufgefasst (siehe Abb. RT00780-4 bei VETTER 2002). Sie lebt in der Türkei an den Nord- und Westhängen des Ararat in Höhen bis 1.500 m NN. Doch auch hier scheint die Abgrenzung zu den inhomogenen Populationen der Maurischen Landschildkröten schwierig zu sein. So wurde von mir 2000 am Hınıs-Pass, nahe der Quelle des Aras Flusses eine juvenile *Testudo* gefunden, die eindeutig als *T. armeniaca* identifiziert werden kann. Diese Stelle liegt ca. 250 km Luftlinie westlich des westlichsten bekannten Fundortes am Ararat (FO 15). *Testudo armeniaca* zeichnet sich durch einen rundlichen oben stark abgeflachten Panzer aus, und erinnert stark an *Agrio-nemys horsfieldii*, was als Ergebnis einer ähnlichen Lebensweise (steppenbewohnende, grabende Schildkrötenart) aufgefasst wird (vgl. PIEH et al. 2002).

Hier soll kurz angemerkt werden, dass *T. horsfieldii* aus Krasnovodsk (Turkmenistan) ebenfalls eine Gulartasche besitzen, was als deutliches Unterscheidungsmerkmal zwischen *T. horsfieldii* und *T. armeniaca* gilt.

Am Südhang des Ararat, in der fast ebenen Steppenlandschaft nördlich der Stadt Dogubayazit (FO 10), waren die Tiere wieder sehr hochrückig und bis auf wenige Ausnahmen hell gefärbt.



Sudadulte, weibliche *Testudo ibera* nahe der Ortschaft Mutki (Bitlis, Osttürkei), FO 7, Mai 1986 (Foto: M. SCHWEIGER)

Viele Tiere der Population aus dem Gebiet östlich und südlich des Van-Sees sind sehr dunkel gefärbt. Nur 50 km westlich des Sees, im Gebiet der Stadt Mus sehen die Tiere wieder sehr hell aus, oft dottergelb mit unregelmäßigen schwarzen Sprenkeln auf den Schilden. Die Schildkröten besitzen einen ebenso hochgewölbten Carapax wie die Tiere nahe des Van-Sees. *T. ibera*-Tiere nahe der armenischen Grenze bei der antiken Stätte Ani (FO 11) waren häufig sehr dunkel, nur mit undeutlichen horngelben Sprenkeln bis einfarbig schwarz. Die hinteren Marginalia sind bei den Männchen deutlich ausgestellt und oft nach oben gewölbt. Sie erinnerten, nicht zuletzt durch ihren länglichen Panzer, stark an *Testudo marginata* [siehe Abb. S. 22 bei MAYER (o.J.)].

In der südöstlichen Türkei fand ich *Testudo ibera* im Gebiet der Städte Sanliurfa (FO 13) und Dyarbakir (FO 14). Tiere westlich des Euphrat bei Gaziantep (FO 12), waren jenen aus der Provinz Hatay (*Testudo antakiensis*) sehr ähnlich, jene östlich des Flusses erinnern stark an jene, die ich im Gebiet der Stadt Mus fand.



Dorsalansicht einer weiblichen *Testudo ibera*; Fundort Mus (Osttürkei), FO 8, Mai 2000 (Foto: M. SCHWEIGER)

Es können hier nur einige Fundorte, an denen gehäuft Tiere mit auffälligen Panzerformen und/oder Färbung/Zeichnung gefunden wurden, vorgestellt werden. Immer wieder stieß ich in diesen Gebieten vereinzelt auf *Testudo ibera*, sodass angenommen werden kann, dass die einzelnen Populationen in einem Genaustausch stehen, was den Artstatus der ostanatolischen Schildkröten, *Testudo armeniaca*, *Testudo antakiensis*, *Testudo sp.* (ostanatolische Form) und *Testudo floweri* bzw. *Testudo sp.* (südostanatolische Form) in Frage stellt.

3. Das westliche Inneranatolien

Maurische Landschildkröten wurden von mir am westlichen Anatolischen Plateau bei Ankara, Afyon, Konya, Pamukkale und Balikesir gefunden. Neben vereinzelt flachen Tieren hatte der Großteil in allen Populationen hochgewölbte Rückenpanzer und fast alle Tiere waren gelblich bis hellbraun gefärbt, mit teils deutlicher, speziell bei alten Tieren aber fast vollständig reduzierter dunkler Zeichnung. Sie waren damit von westtürkischen Küstentieren kaum zu unterscheiden.

Sie werden als westanatolische Form (Artstatus?) aufgefasst. Hier erscheint eine Aufgliederung in mehrere (Unter-)Arten keinesfalls berechtigt. Ob es zwischen diesen westtürkischen und den osttürkischen Formen, speziell im Landesinneren, Verbindungspopulationen gibt, ist derzeit schwierig zu beantworten. Es dürfte sich aber um Wissens-, und weniger um Verbreitungslücken handeln.

DAVIS, P.H. (1971): Distribution patterns in Anatolia with particular reference to endemism, in: DAVIS, P.H., HARPER, P.C. & HEDGE, I.C.; Plant Life in South-West Asia, 1971,

Edinburgh, 15-27.

MAYER, R. (o. J.): Europäische Landschildkröten -Leben - Haltung - Zucht.- AVA-Agrar-Verlag-Allgäu (Kempten/Allgäu), 127 S.

NILSON, G., C. ANDREN & B. FLÄRDH (1988): Die Vipern der Türkei, Salamandra 24; 215 - 247.

PERÄLA, J. (2002a): Morphological Variation among Middle Eastern *Testudo graeca* L., 1758 (sensu lato), with a focus on taxonomy. - Chelonii, 3: 1-31.

PERÄLA, J. (2002b): The genus *Testudo* (Testudines: Testudinidae) - phylogenetic inferences. - Chelonii, 3: 32 - 39.

PERÄLA, J. (2002c): Biodiversity in relatively neglected taxa of *Testudo* L., 1758 s. l. - Chelonii, 3: 40 -53.

PIEH, A., U. FRITZ, R. BERGLAS (2002): New data on morphology, distribution and nomenclature of *Testudo graeca armeniaca* Chkhikvadze & Bakradze, 1991 (Reptilia: Testudines: Testudinae). Faunistische Abhandlungen des staatl. Mus. Tierk., Dresden; 22(21): 329 - 345.

SCHÄTTI, B. (1988): Systematik und Evolution der Schlangengattung *Hierophis* Fitzinger, 1843 (Reptilia, Serpentes). Unveröffentlichte Inaugural-Dissertation.

SCHMIDTLER, J.J. & J.F. SCHMIDTLER (1975): Eine neue Zwergnatter aus der Türkei; mit einer Übersicht über die Gattung *Eirenis*, (Colubridae, Reptilia). Ann. Nat. hist. Mus., Wien 81: 383 - 400.

SCHMIDTLER, J.F. (1997): Anmerkungen zur Lacertiden-Fauna des südlichen Zentral-Anatolien. - Die Eidechse 8(1): 1-9.

VETTER, H. (2002): Schildkröten der Welt, Bd. I: Afrika, Europa und Westasien.- Chimaira (Frankfurt/Main), 96 S.

Mario Schweiger

Katzeisberg 4

A-5162 Obertrum am See

e-mail: rn.schweiger@sbg.at

<http://www.vipersgarden.net>