

Zur Pflege und Zucht der Griechischen Landschildkröte (*Testudo b. hermanni*)

WOLFGANG EHRENGART

Mit 5 Abbildungen

Einleitung

Die bisher umfassendsten Angaben über Pflege, Zucht und Verhalten von *Testudo b. hermanni* hat KIRSCH (1967) veröffentlicht. Dieser Autor hält seine Schildkröten in einer 46 m langen und teilweise mehr als 12 m breiten Freianlage. Mir selber gelang die Zucht der Griechischen Landschildkröte seit 1959 bis heute jährlich in ununterbrochener Folge. Im Gegensatz zu den Tieren des erstgenannten Autors steht dabei meinen Schildkröten nur eine sehr viel kleinere Freianlage von 4,5 m und 2,5 m Seitenlänge zur Verfügung. Unter diesen Umständen scheint es mir gerechtfertigt, nähere Einzelheiten über Pflege und Zucht meiner *Testudo hermanni* mitzuteilen.

Anlaß zu ernsthafter Bemühung um die Fortpflanzung Griechischer Landschildkröten war der Umstand, daß im September 1959 drei Jungtiere dieser Art bei mir in einer im Küchenschrank stehenden Porzellandose schlüpften. In dieser hatte ich, ohne an die Möglichkeit einer Entwicklung zu denken, acht Eier deponiert, die ein frei im Garten lebendes Weibchen im Frühsommer 1959 ablegte. Die Eier waren nach der Entnahme aus dem Boden sogar mit Bürste und Wasser gereinigt und später mehrfach zu Demonstrationszwecken der Porzellandose entnommen worden. Dabei wurde auch ihre Lage öfters verändert.

Versuchstiere

Das Weibchen des Zuchtpaars (Carapax-Länge 20 cm) wurde 1951 im Tierhandel erworben. Das zugehörige Männchen (Carapax-Länge 17 cm) beschaffte ich 1952. Letzteres verendete im Sommer 1966. Ich ersetzte es im folgenden Jahr durch ein gleichgroßes Tier.

Bei einem Nachwuchspaar, dessen Männchen und Weibchen im Alter von ca. 14 Jahren eine Carapax-Länge von etwa 15 cm aufweisen, wurde noch keine Eiablage beobachtet. Weiterhin halte ich zwei ♂ der Nachzucht von 1960, ein adultes Paar *Testudo horsfieldii* und eine *Testudo carbonaria* von derzeit etwa 24 cm Carapax-Länge in der Freilandanlage. Die letztgenannte Schildkröte verbringt die kalte Jahreszeit in einem geheizten Zimmerterrarium. Die genaue

Herkunft aller erwähnten Tiere ist bis auf die beiden, der eigenen Zucht entstammenden Männchen, unbekannt.

Freilandterrarium

Die betreffenden Schildkröten sind seit 1959 im Freilandterrarium untergebracht, nachdem sie vorher in dem angrenzenden, etwa 100 qm großen Garten lebten. Obwohl in diesem gelegentlich Hauskatzen und Wanderratten umherstreunen, sind irgendwelche Schädigungen der Schildkröten bisher nicht aufgetreten. Dies stimmt überein mit den Erfahrungen von KIRSCHÉ (1967), der die Befürchtungen KLINGELHÖFFERS (1955) hinsichtlich der Gefährlichkeit von Katzen für unsere Tiere nicht teilt.

Die 4,5 m \times 2,5 m große Freilandanlage (Abb. 1) befindet sich in Wiesbaden-Schierstein, etwa 50 m vom Rheinhafen entfernt. Sie liegt nach Süden hin frei und ist im Norden durch eine Hauswand begrenzt. Ein 30 cm tiefer, oben ca. 60 cm breiter Graben (bzw. eine Mauer) hindert die Schildkröten am Entweichen in den umgebenden Garten. Die Böschung des Grabens wurde mit Steinen belegt, um dort eine Eiablage zu verhindern. Als Trink- und Badegelegenheit ist ein Wasserbecken mit einem Fassungsvermögen von 10 l und einer maximalen Wassertiefe von 5 cm vorhanden. Zum Aufenthalt bei ungünstiger Witterung und zur Übernachtung dient ein 1,60 m hohes Glashaus mit einer Bodenfläche von 2,20 m \times 0,80 m, dessen Fenster bei warmer Witterung tagsüber geöffnet sind.

Lebensweise

An Nahrungsstoffen werden den Schildkröten vor allem Kopf- und Endiviasalat, Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wegerich (*Plantago major*), Steinklee (*Trifolium repens*), Äpfel, Birnen, Erdbeeren, Tomaten, Gurken und Bananen angeboten. Gelegentlich erhalten sie noch Gaben von Garneelenschrot. Kleine Steine (ca. 0,5 cm Durchmesser) werden oft aufgenommen und wieder mit dem Kot ausgeschieden. An warmen Sommertagen trinken fast alle Tiere täglich und laufen häufig durch das Wasserbecken. Besonders ausgiebig trinken die Schildkröten nach der Winterruhe.

Sämtliche Tiere übernachteten im Glashaus, teils in den Ecken, teils in flachen, selbstgegrabenen Mulden. Die 30 cm \times 20 cm große Schlupfporte ist mit einer Plastikschürze versehen. Abends verschließe ich sie zusätzlich mit einem Holzschieber. Nur in Hochsommernächten wird dieser nicht betätigt. Ich öffne ihn an Werktagen gegen 6.30 Uhr und am Wochenende gegen 8.00 Uhr. Wenn die ersten Sonnenstrahlen das Glashaus (gegen 7.00 Uhr) treffen, werden die Schildkröten aktiv und verlassen nacheinander das Haus, um ihren Sonnenbadeplatz (entlang der westlichen Begrenzungsmauer) aufzusuchen. Dort lehnen sich die Tiere an, den Carapax der Sonne zugekehrt, ähnlich wie es KIRSCHÉ (1967) beschreibt, dessen Schildkröten sich beim Sonnen mitunter fast senkrecht an Grasbüschel anlehnen. Die Aktivitätszeit meiner *Testudo h. hermanni* entspricht den Beobachtungen dieses Autors. Zur Mittagsruhe werden schattige Stellen auf-

gesucht. Die Mehrzahl der Tiere wandert dabei ins Glashaus, obwohl oder vielleicht auch gerade weil dort höhere Temperaturen herrschen als im Freien. Auf die große Bedeutung des Wärmefaktors für Fortpflanzungsperiodik und Eiablageverhalten südeuropäischer Landschildkröten hat ja neuerdings ROHR (1970) besonders hingewiesen.

Neu erworbene Tiere sind meist nach wenigen Tagen mit der Anlage vertraut (Sonnenbad, Glashaus). Nach meinen Beobachtungen zeigen sich, vermutlich bedingt durch häufiges Betreten und die geringe Größe der Anlage, keine Unterschiede im Verhalten der Wild- und Nachzuchttiere. Adult in ihrem heimatischen Biotop gefangene *Testudo hermanni* legen ihre Scheu nach 1-2 Monaten der Freilandhaltung ab.

Zur Überwinterung verbringe ich die Schildkröten in 50 cm × 30 cm × 20 cm große Holzkisten, deren Boden mit einigen Lagen Zeitungspapier bedeckt ist. Sie sind oben mit Fliegendraht verschlossen. Für zwei Tiere von 17 cm und 20 cm Carapaxlänge bzw. vier Schildkröten von etwa 10 cm Länge verwende ich je einen Kasten. Diese Behälter werden von Mitte Oktober bis Mitte April in einen mit Lehm Boden versehenen, feuchten Keller gebracht, in dem durchschnittlich 5-7°C und 95-100% relative Luftfeuchte herrschen. Vor dem Einwintern bade ich die Tiere zweimal, im Abstand von ein bis zwei Tagen, in 25°C warmem Leitungswasser.

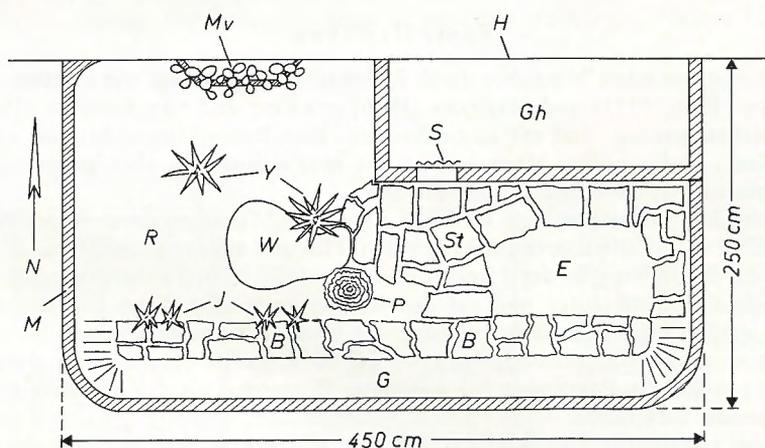
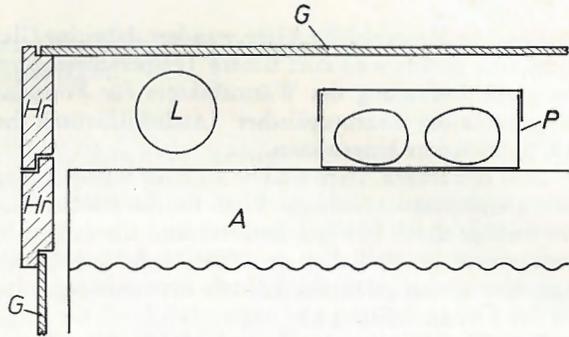


Abb. 1. Grundriß der Freianlage. — B = Böschung; E = Platz der Eiablage (lockere Gartenerde); G = trockener Graben; Gh = Glashaus; H = Hauswand; I = *Iris germanica*; M = Mauer (30 cm hoch); Mv = Mauervorsprung (30 cm hoch) mit *Opuntia vulgaris*; P = *Picea glauca* „conica“; R = kurzgeschorener Rasen; S = Schlupfporte mit Plastikschürze; St = Steinplatten (Bedienungsgang); W = Wasserbecken; Y = *Yucca* sp. Weitere Einzelheiten im Text.

Ground plan of the open air enclosure for keeping Greek tortoises.

Abb. 2. Querschnitt der Brutanlage I. — Der Pappkarton (P) mit den Eiern steht innerhalb der Aquarienverkleidung. Durch verschiedene Öffnungen (Heizung, Filter) in der Abdeckung gelangt feuchte Luft in den oberen Raum, in dem eine Temperatur von 22-25°C herrscht. Die Luftfeuchte wurde nicht gemessen. A = Warmwasseraquarium; G = Glasscheibe; Hr = Holzrahmen; L = Leuchtstoffröhre (20 W, tägl. Brenndauer etwa 10 Stunden).



Cross section of breeding apparatus I for tortoise eggs.

Sobald die Lufttemperatur des Überwinterungskellers im Frühjahr auf über 12°C ansteigt, werden die Schildkröten aktiv und beginnen, in ihren Kästen zu kratzen.

Fortpflanzung

Kämpfe zwischen Männchen durch Rammstöße und Beißen, wie sie etwa von KREFFT (1926, 1927) und MERTENS (1946) erwähnt und von KIRSCH (1967) beschrieben werden, sind oft zu beobachten. Eine Rangordnung hat sich zwar gebildet — das größte Männchen ist das ranghöchste — aber gelegentliche Kämpfe sind dadurch nicht ausgeschlossen.

Das nicht paarungswillige Weibchen wird vom Männchen durch Rammstöße bearbeitet und in die Extremitäten gebissen. Hin und wieder versucht das Weibchen, durch Drehung in der Horizontalen um 180° beim Paarungsversuch das Männchen zu unterlaufen und auf den Rücken zu werfen. Erste Paarungsversuche werden sogleich nach Beendigung der Winterruhe unternommen. Sie sind temperaturabhängig und beginnen etwa bei 20°C Lufttemperatur. Im wesentlichen werden die Paarungen bei geeigneter Witterung bis zur Aufnahme der Winterruhe fortgesetzt.

Kurz vor der Eiablage zeigt das Weibchen eine gewisse Aggressivität, die sich durch Bisse beim Zusammenreffen mit anderen Schildkröten äußert. In meiner Anlage findet die Eiablage von Mai bis Juni, meist zwischen 12.00 und 18.00 Uhr statt. Sie ist unabhängig von der Witterung. In der Regel besteht das Gelege aus 4 bis 8 Eiern. Abweichend von der bisher erfolgten, normalen Eiablage, wurde am 23. VI. 1970 nach dieser ein kleines Ei (Durchmesser 10 mm) mit dem Harn ausgestoßen. Im Abstand von etwa 30 Tagen zeitigt das Weibchen ein zweites Gelege. Die Grube wurde bisher stets so ausgehoben, daß das Weibchen mit sei-

nem Körper diese und damit die Eier vor direkter Sonneneinwirkung schützte (Kopf der Sonne zugewandt). Einen Vorderfuß stemmt die Schildkröte vom Ausheben bis zum Füllen der Grube in die Erde. Vermutlich wird damit instinktiv die Lage der Grube fixiert.

Seit dem ersten, unbeabsichtigten Bruterfolg im Küchenschrank betreibe ich nun bereits 13 Jahre lang die Zucht von *Testudo h. hermanni* mit einem Paar. Das Weibchen legte in dieser Zeit 159 Eier. Hiervon zerbrachen beim Ausgraben 12. Unbefruchtet waren 16 Eier. 27 Embryonen starben im Ei ab und aus den restlichen Eiern schlüpften 104 Jungtiere. Weitere Einzelheiten gibt Tab. 1 wieder. Elf Eier, die ich 1968 von Herrn Prof. Dr. E. THOMAS, Institut für Physiologische Zoologie der Universität Mainz, erhielt und die aus verschiedenen *Testudo hermanni*-Gelegen stammten, wurden in einem in Abb. 5 skizzierten Brutgefäß erbrütet. Es schlüpften fünf Jungtiere, vier Embryonen waren abgestorben und zwei Eier unbefruchtet. Damit dürfte der Beweis erbracht sein, daß meine Zuchterfolge nicht etwa nur auf ein besonders vitales und produktives Weibchen zurückzuführen sind, sondern größtenteils auch auf die Art der Bebrütung. Mit dem in Abb. 5 wiedergegebenen Behälter machte ich bisher die besten Erfahrungen. Füllmaterial wird in diesem, innerhalb der Holzverkleidung über einem Warmwasseraquarium stehenden, geklebten Styroporkasten nicht verwendet. Die Fixierung der Eier erfolgt durch Mulden im Hartschaum. Als ungeeignet erwies sich der in Abb. 3 skizzierte Behälter, den ich im Keller bei einer dort herrschenden Lufttemperatur von 10-15°C aufstellte.

Die durch das Weibchen in der Erdgrube deponierten Eier werden beim Ausgraben mit Bleistift markiert, um sie wieder in gleicher Lage im Brutgefäß plazieren zu können. Die Zeitigungsdauer ist temperaturabhängig. Nähere Unter-

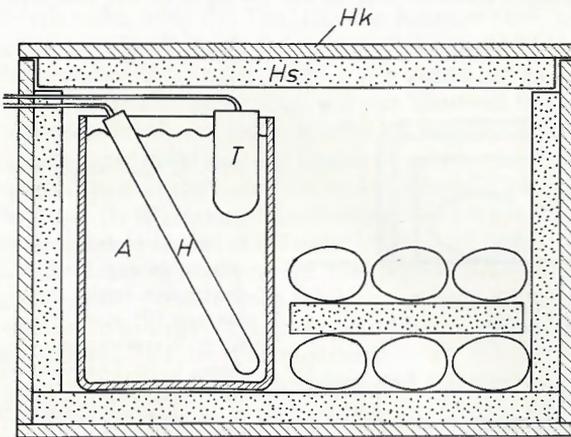


Abb. 3. Querschnitt der im Keller aufgestellten Brutanlage II. — Die Lufttemperatur der Umgebung betrug etwa 10-15°C, diejenige im Innern ca. 27°C. Die Luftfeuchte wurde nicht gemessen. A = Vollglas-aquarium; H = Heizer; Hk = Holzkasten (1 cm Wandstärke); Hs = Hartschaum (2 cm stark); T = Thermostat. Diese Anlage bewährte sich nicht, da alle Embryonen in den Eiern abstarben.

Cross section of breeding apparatus II for tortoise eggs. This apparatus proved to be unsuccessful for breeding.

suchungen hierüber sind geplant. Inwieweit die Luftfeuchte einen Einfluß auf die Inkubationszeit der Eier hat, wurde noch nicht untersucht.

Bemerkenswert ist, daß sich in einem Falle auch aus einem beschädigten Ei ein lebendes Jungtier entwickelte. In die Schale dieses Eies wurde beim Ausgraben versehentlich ein kleines Loch (ca. 4 mm Durchmesser) geschlagen. Dies merkte ich aber erst einige Tage später. Dabei sah ich, daß die Eihaut nicht beschädigt war. Das Loch wurde versuchsweise nach 30 Tagen mit einem Klebestreifen verschlossen. Am 70. Tag nach der Ablage hatte der Ei-Inhalt etwa ein Drittel seiner Substanz verloren. Da alle anderen Embryonen geschlüpft waren, öffnete ich das Ei und fand ein kleines, aber lebendes Tier mit einem noch verhältnismäßig großen Dottersack vor. Die Spitzen der Krallen waren noch weich und stumpf. Um Verletzungen vorzubeugen, wurde der Dottersack mit einem Stück Eischale und Klebestreifen geschützt. Nach einer Woche war der Dottersack immer noch vorhanden, aber nun mit Adern durchzogen. Inzwischen waren die Krallen fest und spitz geworden, und die Schildkröte zerkratzte den Dottersack. Um den nun auftretenden Blutverlust einzudämmen, wurde zwischen Panzer und Dottersack mit Nähgarn abgebunden und der Dotterrest abgeschnitten. Das Tier überstand die Operation gut. Die weitere Entwicklung war normal.

Jungtiere

Gelingt es einer schlüpfreifen Schildkröte nicht, die Eischale aus eigener Kraft zu sprengen, zeigen dies bläuliche Verfärbungen der Schale an. Wenn das Ende der Zeitigungsdauer erreicht ist, schlage ich in einem solchen Falle die Schale an der angekratzten Stelle etwas auf und nehme das Jungtier nach 24 Stunden aus dem Ei. Die bisher auf diese Art befreiten Schildkröten waren alle lebensfähig und entwickelten sich normal. Wie ich mehrfach beobachten konnte, verbleibt das schlüpfende Jungtier, nachdem es in der Gegend, in der sich sein

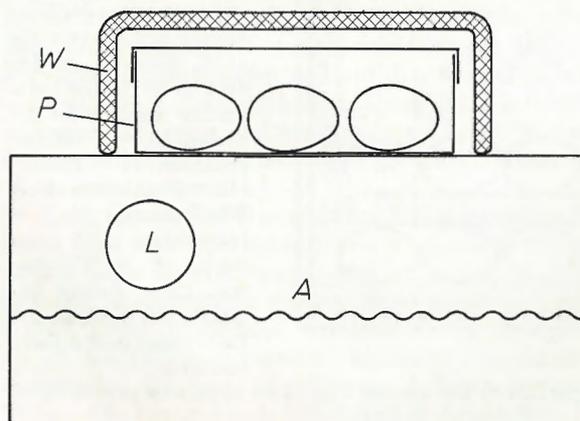
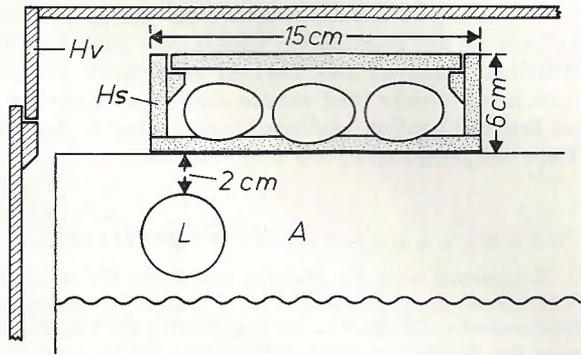


Abb. 4. Querschnitt der im Keller aufgestellten Brutanlage III. — Die Lufttemperatur der Umgebung betrug 10-15°C, die im Innern des Pappkartons (P) etwa 25°C. A = Warmwasseraquarium; L = Leuchtstoffröhre (20 W, Dauerbeleuchtung); W = Wollgewebe (ca. 6 mm stark). Cross section of breeding apparatus III for tortoise eggs.

Abb. 5. Querschnitt der Brutanlage IV. — Die Lufttemperatur innerhalb der Holzverkleidung betrug 23–32°C, die relative Luftfeuchte 80%. A = Warmwasser-aquarium; Hs = aus Hartschaum (1 cm Wandstärke) geklebter Kasten mit flachen Mulden für die Eier; Hv = Holzverkleidung; L = Leuchtstoffröhre (20 W, tägl. Brenndauer etwa 10 Stunden).



Cross section of breeding apparatus IV for tortoise eggs.

Kopf befindet, ein Loch oder eine Spalte in die Schale gesprengt hat, oft noch 20–30 Stunden im Ei, bevor es sich endgültig befreit. KIRSCHÉ (1967) beobachtete eine junge *Testudo hermanni*, die bereits nach einer Gesamtdauer von 3 Stunden und 25 Minuten das Ei verließ.

Bei dem Schlüpfvorgang dreht sich die Schildkröte zur Sprengung der Schale meist von der Längs- in die Querlage. Zu Beginn des Schlüpfens findet sich noch ein Dotterrest, der beim Verlassen des Eies verschwunden ist. Besonders starke Einfaltungen des Plastrons treten nach meinen Beobachtungen durch Querlage der Tiere im Ei auf. Durch die Drehung der Schildkröte von der Längs- in die Querlage wird ein erhöhter Druck auf die Schale ausgeübt. Zerbricht hierbei die Schale nicht, stirbt das Tier. Die von KIRSCHÉ (1967) in den Abb. 26a und b dargestellte junge *Testudo hermanni* wäre meines Erachtens vermutlich durch entsprechende Öffnung der Eischale von außen her zu retten gewesen, da ihre Entwicklung abgeschlossen war, wie der Umstand beweist, daß sie keinen Dottersack mehr besaß und spitze Krallen aufwies.

Panzer-Anomalien, die, soweit sie verschiedene Schilder betreffen, nach WERMUTH (1961) bei Schildkröten verhältnismäßig häufig auftreten und für die auch KIRSCHÉ (1967) Beispiele beschreibt, fand ich bei meinen jungen *Testudo h. hermanni* ebenfalls. Einigen Tieren fehlte das Nuchalschild völlig oder es war nur als schwacher Rest ausgeprägt. Eine Verdoppelung des Nuchale ist mehrfach aufgetreten. Bei verschiedenen Schildkröten fand ich Vergrößerungen eines Schildes, verbunden mit der Verkleinerung oder dem Fehlen eines Nachbarschildes, meist im hinteren Teil des Rückenpanzers.

Soweit es die letzten, sonnigen und warmen Tage des Jahres zuließen, wurden die Jungtiere ins Freie gebracht. Ein Holzkasten (100 cm × 50 cm × 5 cm) diente als Behälter. An Futter erhielten die Tiere Kopf- und Endiviensalat, Löwenzahn, Apfel, Bananen, Weintrauben, Apfelsinen und Tomaten. Gelegentlich wurde Vitakalk über die Nahrung gestreut. Wichtig ist das Anbieten von Wasser. Es wird ausgiebig getrunken und gebadet.

Bisher zog ich nur die Jungtiere der Jahrgänge 1960 und 1970 auf. Sämtliche anderen bei mir geschlüpften Schildkröten gab ich an Interessenten ab. Die Winterhaltung 1960/61 und 1961/62 erfolgte im Zimmerterrarium ohne Winterruhe. Seit Frühjahr 1962 werden die Jungtiere mit den erwachsenen Schildkröten im Freiland gepflegt und zur Einwinterung in den Keller verbracht. Alle sechs Tiere des Jahrganges 1960 sind Männchen.

Zusammenfassung

Beschrieben wird die Haltung und Zucht Griechischer Landschildkröten (*Testudo b. hermanni*) in einem 4,5 m × 2,5 m großen Freilandterrarium. Da dieses Gelände im Hochwasserbereich des Rheines liegt, dürfen die Schildkröten nicht im Freien überwintern. Zur Winterruhe, die von Mitte Oktober bis etwa Mitte April dauert, werden sie in einen Keller mit einer durchschnittlichen Lufttemperatur von 5-7°C und einer relativen Feuchte von 95-100 % gebracht. Als Behälter dienen mit Zeitungspapier ausgelegte Holzkisten. Die Zucht gelang bisher seit 1959 jährlich in ununterbrochener Reihenfolge. Die erste Eiablage findet im Mai statt, die zweite des gleichen Weibchens etwa 30 Tage später. Insgesamt legte ein Weibchen seit dem genannten Jahr bisher 159 Eier, von denen 16 unbefruchtet waren. Bei der Bebrütung der Eier wurden verschiedene Methoden angewandt, die in der Arbeit näher erläutert sind. Weiterhin werden Angaben über den Schlüpfvorgang sowie zur Morphologie und Aufzucht der jungen *Testudo hermanni* gemacht.

Summary

The methods of keeping and raising Greek tortoises, *Testudo hermanni hermanni*, in an open air enclosure of 4,5 × 2,5 m² is described. As this enclosure may be inundated in winter the tortoises hibernate from mid October to mid April in a cellar room of 5° to 7°C and of 90 to 100 % humidity. Keeping the tortoises this way they bred regularly every year since 1959. The first egg laying takes place in May, the second clutch is produced about 30 days later by the same female. The maximum egg number produced by one female tortoise from 1959 to 1971 is 159 eggs, 16 of which proved to be infertile. The eggs were hatched in different ways described in the text.

Tab. 1. Aufstellung der Gelege eines einzelnen Weibchens von *Testudo b. hermanni*, der Brutmethoden und Schlüpfresultate. — = nicht registriert. ¹⁾ Die längere Zeitigungsdauer war vermutlich durch kühle Außentemperatur im Juni bedingt. ²⁾ Gelege unvollständig ausgegraben. Am 27. VI. — fast 4 Wochen später — wurden noch ein unversehrtes und zwei zerbrochene Eier freigelegt.

Clutches of a single female tortoise, *Testudo hermanni hermanni*, methods of breeding and hatching results. — = not registered. ¹⁾ The prolonged hatching period was probably due to low temperatures in June. ²⁾ Clutch only partly dugged out. On 27. VI. three additional eggs were found.

Tabelle 1

Jahr	Gelege		Witterung — Temperatur		Zeitigung		Ergebnis			Brutanlage
	Zahl der Eier	Ablege- datum	r = regnerisch b = bewölkt sch = schwül h = heiter	Schlupf- datum	Tage	Eier beim Ausgraben zerbrochen	lebende Jung- tiere	im Ei abgestorben	nicht befruchtet	
1959	8	17. 5.	—	ca. Mitte Sept.	100-120	0	3	2	3	Küchenschrank
1960	7	—	—	25. 8.-5. 9.	—	1	6	0	0	I
1960	6	—	—	—	—	0	0	0	6	I
1961	6	—	—	6.-10. 9.	—	3	3	0	0	I
1961	6	—	—	—	—	3	0	0	3	
1962	6	11. 6.	—	24.-25. 8.	75-76	0	2	4	0	I
1962	4	17. 7.	—	30. 9.	75	0	3	1	0	I
1963	6	2. 6.	—	—	—	0	4	0	2	I
1963	5	27. 6.	—	—	—	1	4	0	0	I
1964	7	6. 6.	—	—	—	0	7	0	0	I
1964	4	—	—	—	—	0	4	0	0	I
1965	7	6. 6.	—	—	—	0	0	7	0	II
1965	7	—	—	—	—	0	0	7	0	II
1966	5	27. 5.	r 10-15°	14.-18. 8.	80-84	0	4	0	1	III
1966	7	20. 6.	sch 25°	18.-29. 9.	91-102	0	7	0	0	III
1967	7	27. 5.	b 20°	6.-11. 8.	72-77	0	7	0	0	IV
1967	7	25. 6.	h 25°	30. 8.-2. 9.	66-69	0	6	0	1	IV
1968	8	26. 5.	r 15-18°	29. 7.-2. 8.	65-69	0	4	4	0	IV
1968	3 (mind.)	3. 7.	h 25°	7. 9.	66	2 (mind.)	1	0	0	IV
1969	6	22. 5.	h 23°	26.-28. 7.	66-68	0	6	0	0	IV
1969	7	15. 6.	h 25°	19.-22. 8.	66-69	0	6	1	0	IV
1970	8	6. 6.	h 26°	8.-20. 8.	63-75	0	7	1	0	IV
1970	4	21. 6.	h 25°	28. 8.	68	0	4	0	0	IV
1971	8	12. 5.	h 26°	25. 7.-1. 8.	74-81	0	8	0	0	IV 1)
1971	5	2. 6.	h 24°	14. 8., 18. 8., 30. 8.	73, 77, 89	2	3	0	0	IV 1) 2)
1971	5	2. 7.	h 23°	2.-6. 9	62-66	0	5	0	0	IV

Schriften

- KIRSCH, W. (1967): Zur Haltung, Zucht und Ethologie der Griechischen Landschildkröte (*Testudo hermanni hermanni*). — Salamandra, 3: 36-66. Frankfurt am Main.
- KLINGELHÖFFER, W. (1955): Terrarienkunde. 1. Teil. Allgemeines und Technik. — Stuttgart (A. Kernen).
- KREFFT, G. (1949): Die Schildkröten. — Braunschweig (Wenzel u. Sohn).
- KREFFT, P. (1926): Das Terrarium. — Berlin (F. Pfenningstorff).
- MERTENS, R. (1946): Die Warn- und Drohreaktionen der Reptilien. — Abh. senckenberg. naturforsch. Ges., 471: 1-103. Frankfurt am Main.
- ROHR, W. (1970): Die Bedeutung des Wärmefaktors für Fortpflanzungsperiodik und Eiablageverhalten südeuropäischer Landschildkröten im Terrarium. — Salamandra, 6: 99-103. Frankfurt am Main.
- WERMUTH, H. (1961): Anomalien bei einer Griechischen Landschildkröte (*Testudo hermanni hermanni* GMELIN). — Sitz.-Ber. Ges. naturforsch. Freunde, Berlin, N. F., 1: 139-142.

Verfasser: WOLFGANG EHRENGART, 62 Wiesbaden-Schierstein, Am Lindenbach 3.