

Zum Geleit

Warum eine Anleitung zur Fotodokumentation?

Regierungsdirektor GERHARD ADAMS, Bundesumweltministerium

Mit der Vorlage der Ergebnisse des aus dem Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums finanzierten Forschungsvorhabens „Individualerkennung bei Reptilien“ ist erwiesen, dass bestimmte Reptilienarten aufgrund äußerlich erkennbarer unveränderlicher Merkmale sicher identifiziert werden können. Dies eröffnet die Möglichkeit, Fotos der jeweiligen Zeichnungen, Formen von Panzern oder Kreuzwegspunkten von Panzern zur Individualerkennung einzusetzen.

Weil diese Kennzeichnungsmethode ohne einen körperlichen Eingriff auskommt, hat Bundesminister Trittin entschieden, die Bundesartenschutzverordnung dahingehend zu ändern, dass eine Kennzeichnung mittels Fotodokumentation bei den Arten Strahlenschildkröte, Maurische und Griechische Landschildkröte, Breitrandschildkröte, Nördliche und Südliche Madagaskar-Boa sowie der Madagaskar-Hundskopfboa die zur Zeit vorgeschriebene Transponderkennzeichnung ersetzen sollte. Diese Arten – insbesondere die Landschildkröten – machen die breite Masse der in Deutschland gehaltenen bzw. gehandelten Exemplare aus. Eine Fotodokumentation wird in regelmäßigen Abständen, bei Jungtieren alle 2 und bei adulten Tieren alle 5 Jahre, zu wiederholen sein.

Diese Änderung der Verordnung wird noch einige Zeit erfordern, da u. a. auch der Bundesrat einer Änderung zustimmen muss.

Die DGHT hat nunmehr eine Broschüre erarbeitet, die – wie ich meine – den Haltern und Züchtern von Reptilien, aber auch den Naturschutzbehörden sehr anschaulich erläutert, wie die Fotos, auf denen die unveränderlichen Körpermerkmale jedes Individuums festgehalten werden, angefertigt werden sollten. Ebenso wird anschaulich erläutert, welche Körperpartien bei den unterschiedlichen Arten die unveränderlichen Merkmale aufweisen und deshalb auf den Fotos gut sichtbar sein sollten. Die Qualität der Fotos ist ganz entscheidend für die Akzeptanz und die erfolgreiche Anwendung dieser Kennzeichnungsmethode in der Praxis. Diese Anleitung ist darum eine wichtige wie nützliche Handreichung für die Halter der o. a. Reptilienarten bei der Anfertigung der künftig erforderlichen Fotos.

Der Inhalt des in dieser Broschüre vorgeschlagenen Reptilienpasses geht über die voraussichtlichen Anforderungen der Bundesartenschutzverordnung weit hinaus, die sich auf eine nähere Ausgestaltung der Dokumentation für bestimmte Reptilienarten beschränkt. Durch die exakte Beschreibung der Merkmalsvariationen im Reptilienpass wird jedoch für die Praxis eine zusätzliche Erleichterung erreicht.

Impressum

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e. V.

Postfach 1421, D-53351 Rheinbach, Tel. 02225-703333, Fax 02225-703338,

E-Mail gs@dght.de

Herstellung: DGHT-Geschäftsstelle, Rheinbach

Druck: DCM, D-53340 Meckenheim

ISBN 3-9806577-2-8



Fotografieren und Merkmalsvariationen

Das Thema Kennzeichnung von Reptilien steht seit einiger Zeit im Mittelpunkt des Interesses von Reptilienbesitzern. Grundlage der Kennzeichnung sind geänderte Artenschutzgesetze auf EU- und Bundesebene. Die EG-Durchführungsverordnung (EG-VO 939/97) schreibt eine individuelle Kennzeichnung von Anhang A-Reptilienarten zur Überwachung des Handels vor. Als vorrangige Methode zur Kennzeichnung wird der einmalig nummerierte Mikrochip-Transponder festgelegt. Nur durch einen Nachweis, dass diese Methode wegen körperlicher oder verhaltensbedingter Eigenschaften der betreffenden Exemplare/Arten nicht angewendet werden kann ist es möglich, als Alternative sonstige geeignete Mittel zur Kennzeichnung einzusetzen. Diese Regelung wird ergänzt und präzisiert durch die geltende Bundesartenschutzverordnung. Zusätzlich zur Überwachung des Handels weitet die Bundesartenschutzverordnung die Kennzeichnungspflicht auch auf die Haltung der betroffenen Arten aus.

Diese Regelungen sollen – wie oben erwähnt – geändert werden.

Vom Bundesamt für Naturschutz wurde ein F+E-Projekt (Forschung und Entwicklung) aus Mitteln des UFO-Plans des Bundesumweltministeriums an die DGHT vergeben. Im Rahmen dieses Projektes mit dem Titel „Individualerkennungs-methoden bei Reptilien“ (Dauer 15.11.1999 bis 30.09.2000) wurde ein Großteil der hier beschriebenen Methoden erarbeitet (siehe BENDER & HENLE 2001).

In den folgenden Kapiteln werden Methoden zur individuellen Identifizierung von Reptilien des Anhangs A beschrieben. Diese Methoden basieren auf eindeutigen Merkmalen, die jedes Tier einer Art aufweist, z. B. werden bei Schildkröten bestimmte Hornschilder des Rückenpanzers analysiert. Diese Merkmale unterscheiden sich von Tier zu Tier, d. h. die Merkmale zeigen unterschiedliche Ausprägungen (wie die Augenfarbe beim Menschen) und weisen somit Variationen auf, die zur individuellen Erkennung genutzt werden können.

1 Schildkröten

1.1 Welche Arten müssen generell fotografiert werden? (Nomenklatur nach IVERSEN 1992)

Bei den Landschildkröten (Familie Testudinidae) müssen eine ganze Reihe von Arten über Fotografien dokumentiert werden (Bundesartenschutzverordnung § 8 sowie Anlage 6, Kreuz in Spalte 7; kein Kreuz in Spalte 6). Bisher sind bei diesen Arten nur für die Spaltenschildkröte (*Malacochersus tornieri*) und die Ägyptische Landschildkröte (*Testudo kleinmanni*) geeignete Merkmale zur individuellen Identifizierung anhand von Fotos untersucht (siehe Kap. 1.6; BENDER & HENLE 2001).

Um geeignete Merkmale für die unten genannten Arten zu bestimmen, müssen zusätzliche Untersuchungen durchgeführt werden. Einige der Arten, die hier angeführt sind, werden selten oder nie in menschlicher Obhut gehalten. Trotzdem werden sie der Vollständigkeit halber genannt.

Solange weitere Untersuchungen nicht erfolgt sind, können nur allgemeine Hinweise für die Fotografien gegeben werden. Dies gilt bei den Landschildkröten für die Namibia-Flachschildkröte (*Homopus bergeri*) und die Madagassische Flachrückenschildkröte (*Pyxis planicauda*).

Bei den Sumpfschildkröten (Emydidae) sind die folgenden Arten betroffen:

- Mühlenberg-Wasserschildkröte – *Clemmys muhlenbergii*,
- Indische Dachschildkröte – *Kachuga tecta*,
- Dreikiel-Erdschildkröte – *Melanochelys tricarinata*,

- Hinterindische Pfauenaugen-Sumpfschildkröte – *Morenia ocellata*,
- Coahuila-Wasser-Dosenschildkröte – *Terrapene coahuila*.

1.2 Für welche Arten ist eine Fotodokumentation als Ersatz zum Transponder geplant?

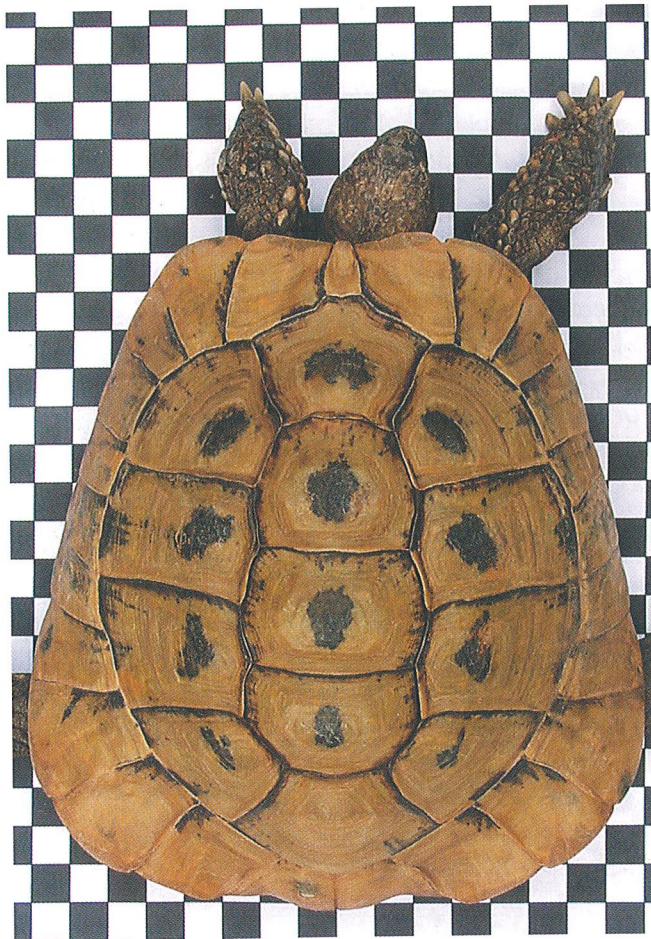
Generell ist für alle weiteren Anhang A-Landschildkrötenarten (ab 500 g) der Transponder vorgeschrieben. Allerdings ist für einige Arten eine Änderung der Bundesartenschutzverordnung geplant. Im Vorgriff darauf wird in der Mehrzahl der Bundesländer die Fotodokumentation für die folgenden Arten bereits jetzt akzeptiert. Dies betrifft die Strahlenschildkröte (*Geochelone radiata*), die Griechische Landschildkröte (beide Unterarten von *Testudo hermanni*), die Maurische Landschildkröte (alle Unterarten von *Testudo graeca*) und die Breittrandschildkröte (*Testudo marginata*) (zu Jungtieren siehe Kap. 1.4 und 1.5).

1.3 Anleitung zum Fotografieren

Diese Anleitung wurde anhand einer Untersuchung von erwachsenen Tieren der folgenden Schildkrötenarten erstellt (BENDER & HENLE 2001):

- Strahlenschildkröte (*Geochelone radiata*),
- Griechische Landschildkröte (*Testudo hermanni*),
- Ägyptische Landschildkröte (*Testudo kleinmanni*),
- Breittrandschildkröte (*Testudo marginata*),
- Spaltenschildkröte (*Malacochersus tornieri*).

Zusätzlich gilt die Anleitung für die Maurische Landschildkröte (*Testudo graeca*).



Es sollten pro Schildkröte zwei Fotos gemacht werden. Auf einem Foto muss der Rückenpanzer senkrecht von oben fotografiert werden (Abb. 1). Das zweite Foto muss den Bauchpanzer zeigen; er muss ebenfalls senkrecht zum Tier fotografiert werden (Abb. 2). Dazu kann man das Tier mit dem Rücken nach unten z. B. auf eine niedrige Blumenschale oder auf eine Gummi-Rohrdichtung legen (vgl. Abb. 6). Um einen Maßstab für die Größe des Tieres zu erhalten, sollte als Hintergrund entweder kariertes Papier (Vorlage: siehe Umschlag) oder weißes Papier mit einem daneben gelegten Lineal verwendet werden. Ein farbiger Hintergrund ist ungünstig, da die Farben dadurch oft verändert werden (Abb. 3). Bei größeren Tieren sollte man ein langes Lineal oder einen Zollstock neben das Tier legen und mitfotografieren.

Vor dem Fotografieren müssen die Tiere gesäubert werden; sie dürfen aber nicht mehr nass oder feucht sein, da sich dadurch Lichtreflexe auf

Abbildung 1: Aufnahme des Rückenpanzers einer Griechischen Landschildkröte (*Testudo hermanni boettgeri*). Das Tier wurde senkrecht von oben fotografiert, so dass sowohl die vorderen, wie auch die hinteren Randschilder deutlich zu sehen sind. Der Rückenpanzer darf nicht gekippt sein.

Abbildung 2: Aufnahme des Bauchpanzers einer Griechischen Landschildkröte (*Testudo hermanni boettgeri*). Der Bauchpanzer wurde senkrecht von oben fotografiert, so dass die Mittellinaht deutlich zu sehen ist. Der Bauchpanzer darf nicht gekippt sein.

den Fotos ergeben und die Fotos unbrauchbar machen können. Die Fotografien müssen scharf und gut ausgeleuchtet sein, d. h. es dürfen keine Schatten vorhanden sein, da sonst wichtige Merkmale nicht erkennbar sind (Abb. 4).

Die Schildkröten müssen so fotografiert werden, dass sie bildfüllend abgebildet sind. Fotos auf denen nur ein Teil der Schildkröte zu sehen ist, sind ebenso ungeeignet wie Fotos, auf denen das Tier zu klein abgebildet wurde.

Die Größe der Farbbilder sollte 9×13 cm betragen und sie sollten glänzend (nicht matt) sein.

Für erwachsene Tiere der oben angegebenen Arten ist geplant, dass sie im Abstand von 5 Jahren wieder fotografiert werden müssen, um mögliche Veränderungen der individuellen Merkmale zu dokumentieren (zu Jungtieren siehe Kapitel 1.4 und 1.5).

1.4 Tipps für Reptilienbesitzer mit vielen Tieren

Wenn mehrere Tiere einer Art gehalten und nun auch fotografiert werden können, gibt es ein paar kleine Tricks, damit man beim Fotografieren und der Zuordnung von Fotos zu den dazugehörigen Tieren nicht den Überblick verliert!

Bereiten Sie vor dem Fotografieren Notizblätter vor, auf die Sie z. B. den Namen des Tieres oder eine (Genehmigungs-) Nummer bzw. eine eigene Abkürzung schreiben. Diese Notizblätter kann man bei erwachsenen Schildkröten zwischen Hals und Rückenpanzer (oder zwischen Hals und Bauchpanzer) legen und mitfotografieren. Bei jungen Schildkröten und Schlangen kann man das Notizblatt neben das Tier legen. Empfehlenswert ist es, dass man den Namen oder die Nummer auch zu den entsprechenden Papieren legt. Damit erleichtert man sich die schnelle und korrekte Zuordnung von Tieren und ihren Papieren im Falle von Wiederholungsfotos oder Kontrollen.

Abbildung 3: Der farbige Hintergrund auf diesem Foto ist ungünstig. Außerdem fehlt ein Lineal oder Zollstock, um die Größe des Tieres zu zeigen.





Abbildung 4: Die rechte Seite des Rückenpanzers ist nicht ausreichend ausgeleuchtet und zeigt deshalb Schatten. Der Hintergrund ist gut, da durch die Karos mit einer Kantenlänge von 1 cm eine Größenangabe des Tieres möglich ist.

Viele Reptilienhalter und -züchter kennzeichnen ihre Schildkröten mit Farbmarkierungen auf dem Rückenpanzer (bitte Markierungen nicht auf den Schildnähten anbringen, da sonst Wachstumsstörungen der Schilder die Folge sind). Als Alternative zu Farbmarkierungen mit Nagellack kann man auch mit wasserfesten Filzstiften (sog. permanente Folienstifte) Punkte oder Nummern auf die Randschilder am Vorderende des Rückenpanzers aufmalen (Abb. 5 und 6). Dies empfiehlt sich besonders für junge Schildkröten.

1.5 Was muss mit Jungtieren gemacht werden?

Die Bundesartenschutzverordnung schreibt vor, dass bei den Schildkröten-Arten des Anhangs A alle Jungtiere unter einem Gewicht von 500 g dokumentiert werden müssen. Die oben beschriebene Anleitung zum Fotografieren erwachsener Schildkröten gilt vorerst auch für Jungtiere. Das Bundesumweltministerium beabsichtigt, in der Änderung der Bundesartenschutzverordnung zu verlangen, dass für junge Schildkröten alle zwei Jahre ein neues Foto vorgelegt werden muss. Die Fotodokumentation muss mit den entsprechenden Dokumenten den zuständigen Behörden im Rahmen der Meldepflicht ohne Aufforderung zur Verfügung gestellt werden. Der Grund für Wiederholungsfotos liegt darin, dass bisher noch nicht bekannt ist, welche und wieviele individuelle Merkmale bei Jungtieren zu finden sind und wie schnell sich solche Merkmale verändern können. Deshalb ist es für Besitzer von jungen Schildkröten ratsam, ihre Tiere öfter mit den Fotos zu vergleichen, damit rechtzeitig Wiederholungsfotos gemacht werden können. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass der Schildkrötenhalter eine lückenlose Dokumentation mit mehreren Fotos vorweisen kann und damit seinen zuständigen Behörden einen sicheren Nachweis über die Identität seiner Tiere präsentieren kann.

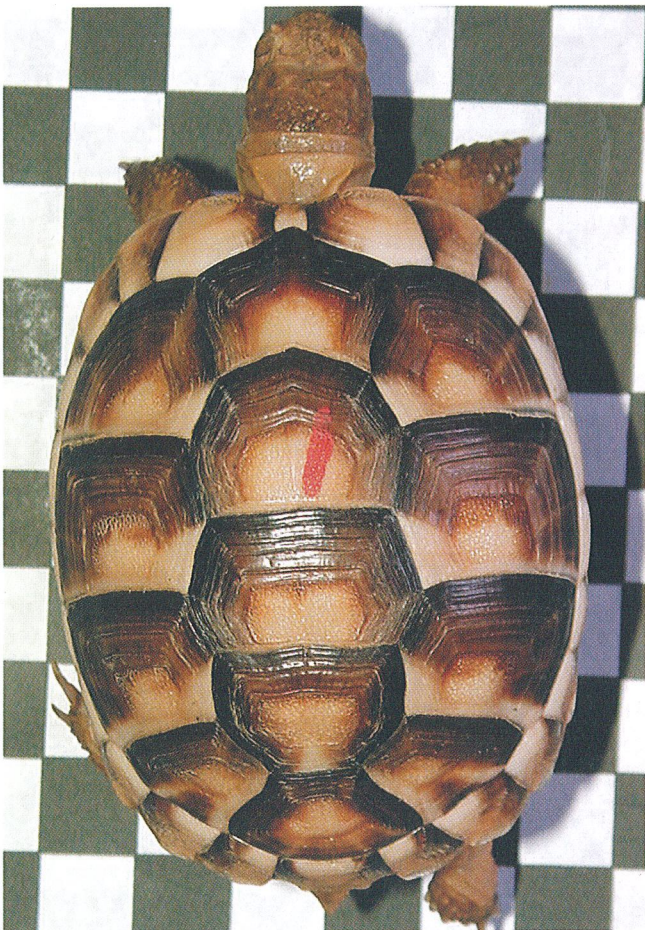
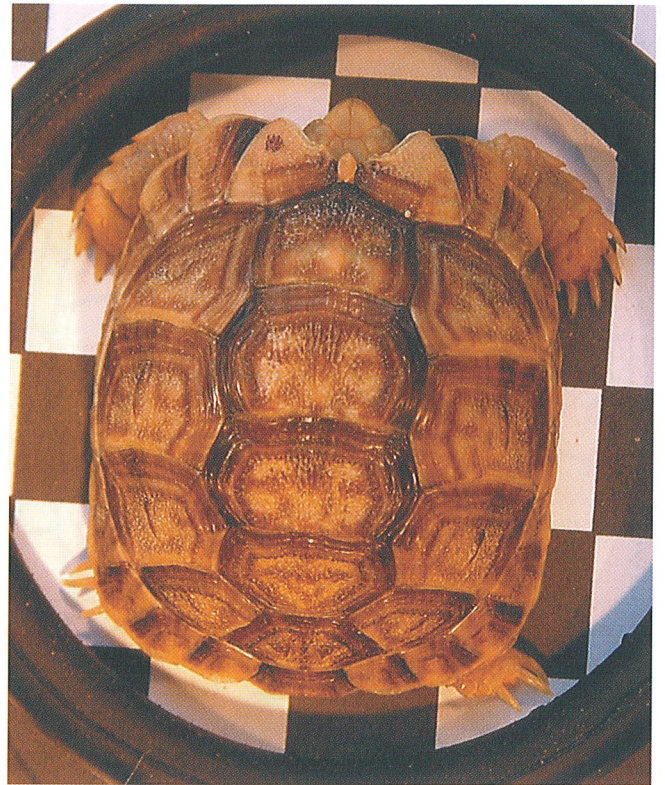


Abbildung 5: Foto einer juvenilen Breitlandschildkröte (*Testudo marginata*) mit einem roten Farbstrich auf dem 2. Wirbelschild.

Abbildung 6: Foto einer juvenilen Ägyptischen Landschildkröte (*Testudo kleinmanni*) mit einem schwarzen Punkt auf dem 1. linken Randschild. Die abgebildete Gummi-Rohrdichtung kann bei größeren Tieren als Auflage für die Fotos des Bauchpanzers verwendet werden.



Als Anhaltspunkte, um auch bei Jungtieren individuelle Merkmale zu finden, sollten vorerst die gleichen Merkmale wie bei erwachsenen Schildkröten beachtet werden (siehe Kap. 1.6).

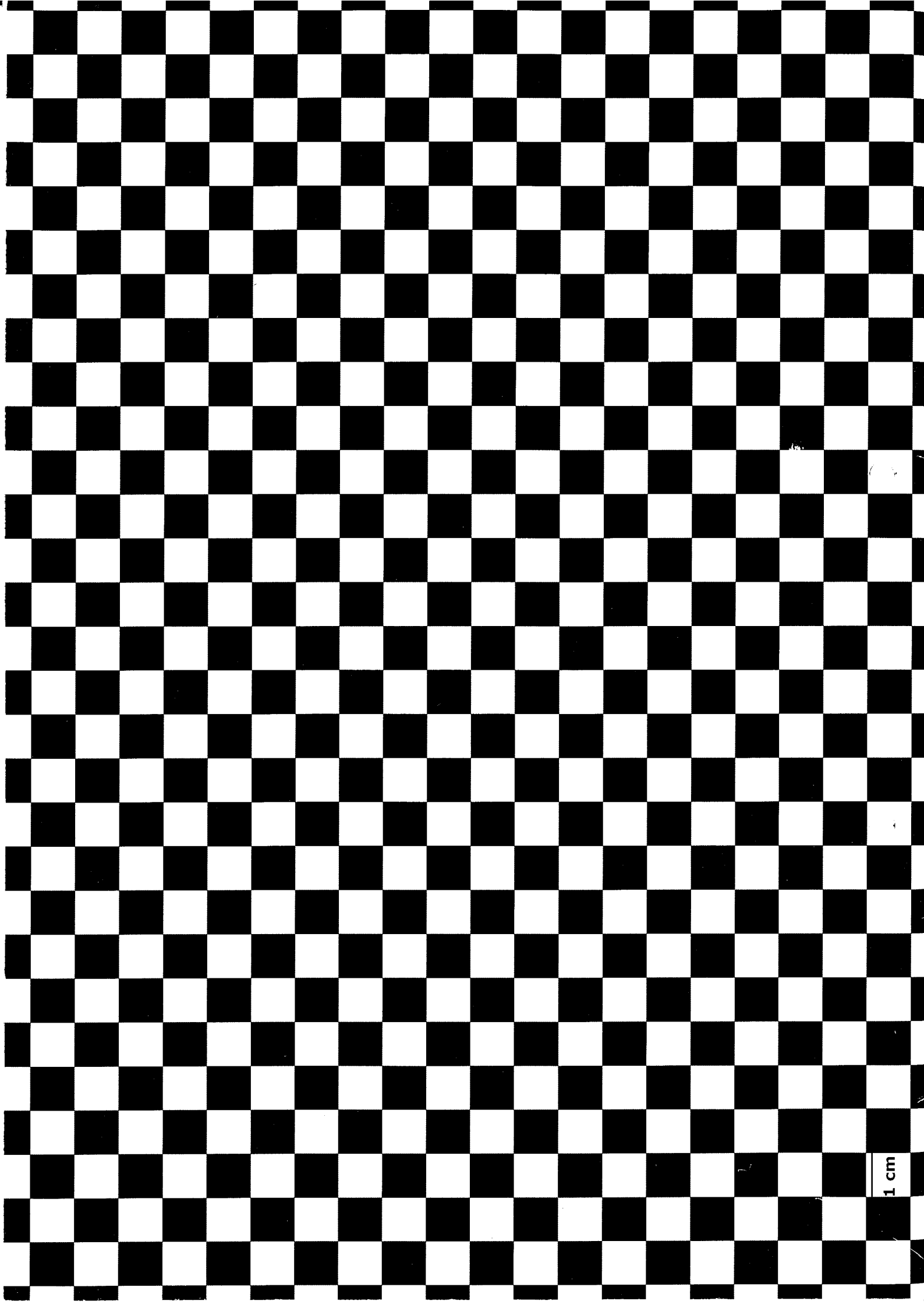
1.6 An welchen Merkmalen kann man Landschildkröten individuell erkennen?

Griechische Landschildkröte,
Maurische Landschildkröte,
Breitrandschildkröte,
Ägyptische Landschildkröte
und Spaltenschildkröte

Da sich die Zeichnung von Rücken- und Bauchpanzer bei Landschildkröten im Laufe ihres Lebens stark verändern kann, werden keine Farbmuster zur individuellen Erkennung benutzt. Dies gilt insbesondere für die Griechische Landschildkröte (*Testudo hermanni*), die Maurische Landschildkröte (*T. graeca*), die Breitrandschildkröte (*T. marginata*), die Ägyptische Landschildkröte (*T. kleinmanni*), aber auch für die Spaltenschildkröte (*Malacochersus tornieri*). Bei diesen Landschildkröten-Arten werden elf unterschiedliche Merkmale zur Identifizierung benutzt. Auf dem Rückenpanzer (Carapax) sind es das Nackenschild (Nuchale) und das fünfte Wirbelschild (Vertebrale), wie auf Abbildung 7a dargestellt. Die Merkmale beim Nackenschild sind die Formen der seitlichen Nähte (Suturen) zu den Randschildern (Marginalia) und der Naht zum ersten Wirbelschild (Vertebrale). Die Merkmalsvariationen der Seitennähte des Nackenschilds sind auf der Abbildung 8 aufgeführt. Beim fünften Wirbelschild werden die Konturen der Nähte zu den beiden Rippenschildern (Costalia) und zum vierten Wirbelschild als unterschiedliche Merkmale bezeichnet (Abb. 7a). Die Variationen der Nackenschild-Wirbelschild-Naht und der drei beschriebenen Wirbelschild-Nähte sind in der Abbildung 9 zu sehen. Die einzelnen Merkmalsvariationen werden mit verschiedenen Zahlen versehen, damit sie problemlos in ein Merkmalsprotokoll eingetragen werden können. Angaben zur Lage von Schildnähten, wie „rechts“ und „links“, beziehen sich auf das Tier; die Angaben „vorne“ und „hinten“ bezeichnen die Lage der betreffenden Naht bei Aufsicht auf den Rückenpanzer (siehe Abb. 7a).

Bezeichnung der Rückenpanzer-Merkmale

- linke Naht des Nackenschilds (zum linken Randschild) = N-li
- hintere Naht des Nackenschilds (zum ersten Wirbelschild) = N-hi
- rechte Naht des Nackenschilds (zum rechten Randschild) = N-re
- linke Naht des fünften Wirbelschilds (zum linken Rippenschild) = W-li
- vordere Naht des fünften Wirbelschilds (zum vierten Wirbelschild) = W-vo
- rechte Naht des fünften Wirbelschilds (zum rechten Rippenschild) = W-re



1 cm