

Artikel Nr. 1 – 2026

CHELONIA SCIENCE

HANS-JÜRGEN BIDMON



**Sie nennen ihn Laser: Genetisch
verursachter Zufall oder vererbte Fügung?**

Ein Spaltenschildkröten Albino

Sie nennen ihn Laser: Genetisch verursachter Zufall oder vererbte Fügung?

Ein Spaltenschildkröten Albino

Text und Bilder von Hans-Jürgen Bidmon, Rommerskirchen
Bearbeitet von Michael Daubner, Köln

Abstract

Hier wird kurz auf die Herkunft der an dieser Spaltenschildkrötenzucht (*Malacochersus tornieri*) beteiligten und soweit bekannt aus Gefangenschaftsnachzuchten stammenden Elterntiere und deren Haltung verwiesen, wobei Letzteres schon ausführlicher beschrieben wurde (BIDMON, 2012). Bei einer Verpaarung von Jungtieren aus dieser Gruppenkonstellation kam es im

Jahr 2026 erstmals zum Schlupf eines Albinos namens „Laser“. Im Weiteren wird dann auf dessen Haltung und Entwicklung während der ersten Lebenswochen verwiesen, in denen er bislang eine Farbpräferenz für bestimmte Blüten von Futterpflanzen erkennen ließ und sein Gewicht von 14 g auf 25,6 g steigerte.



Abb. 1a-b: Blick in den Inkubator auf das fehlende Ei (a) und der darunter gefundene Schlüpfling (b).

Einleitung

Seit dem Jahr 2003 pflege ich Spaltenschildkröten, wobei ich die ersten Exemplare über die AG Schildkröten der DGHT bekam. Der damalige Vorstand unter Leitung von Thomas Vinke war gebeten worden, sich um die Unterbringung der in seinem Nachlass verbliebenen Schildkröten der verschiedensten Spezies zu kümmern, da der Besitzer Dr. Braune alleinstehend lebte. Ein Weibchen davon musste ich dann aber an jemanden wieder abgeben, der meinte, er hätte es Herrn Braune zur Verfügung gestellt. Ich bekam durch Vermittlung von Hans Dieter Phillipen ein kleines Weibchen. Ein normal gefärbtes junges Männchen mit etwas hellerem Carapax und das erhaltene Weibchen hielt ich als Paar abgetrennt von den anderen und sie wuchsen zusammen auf, und zwar im Sommer in geschützter Freilandhaltung mit beheizten Wasserkanistern um die die Unterschlupf Höhlen (Spalten) gruppiert waren (BIDMON, 2006, BIDMON & JENNEMANN, 2006).

Seit 2007 setzte dann die regelmäßige Eiablage und Reproduktion ein, die in Jahren mit einem sehr warmen Herbst schon im Außengehege begannen (siehe Chelonia-science Film 1a-b) und sich ansonsten im Innengehege fortsetzten oder auch in den meisten Jahren dort auch erst einsetzten. Letztendlich will ich darauf nicht weiter eingehen sondern nur auf BIDMON (2012) verweisen, wo sowohl die Elterntiere als auch die Aufzucht der Schlüpflinge schon ausführlich beschrieben sind.

Später hatte ich noch ein kleines Nachzuchtpaar von Frank van Loon aus Belgien erhalten. Von den Jungtieren beider Elternpaare hatte ich mir dann ein Paar zurückbehalten, wobei das relativ kleinwüchsige Männchen eher aufgrund seiner etwas höckerigen Wuchsform verblieben war. Da hatte ich wohl zu spät bemerkt, dass es von seinem Vater schon früh als ein männliches Nachwuchsexemplar erkannt und somit im Gegensatz zu den weiblichen Jungtieren aus den optimalen Versteckspalten vertrieben worden war, was meist im Alter von drei Jahren einsetzt. Diese beiden Nachzuchtindividuen hatte ich am 14. Oktober 2025 wie gewohnt in die Innenhaltung überführt, wo nach etwa zwei bis drei Wochen von dem Weibchen Probegrabungen im Substrat durchgeführt wurden welches aus einer Unterlage aus Holzkohle (BIDMON, 2007), bedeckt mit Strohpellets und einer zusätzlichen Eiablagefläche, gefüllt mit feinkörnigem Kies und Erde aus dem Außengehege besteht. Leider war es mir da nicht möglich ein Ei zu finden. Es wäre das erste von diesem Weibchen gewesen. Die Probegrabungen hörten auf und es fand eine normale Winterhaltung mit wechselnden Temperaturen von nächtlichen $+23,5 \pm 1^\circ\text{C}$ und Tagestemperaturen je nach Wetterlage und Sonneneinstrahlung von $+27-29^\circ\text{C}$ Raumtemperatur statt, wobei im Lichtkegel der 70 W UV-Strahler auch höhere Temperaturen auftraten. Letztere wurden aber meist nur am frühen Morgen kurz von den Schildkröten genutzt.



Abb. 2a-b: Die Charakteristika eines Albinos (a) und sein erstes Bad (b).

4 Umzug in die Außenanlage und die Folgen

Am 13. April 2026 wurden dann aufgrund der günstigen Wetterlage alle Schildkrötenpezies aus diesem Raum wieder in ihre jeweiligen vorgewärmten Außengehege überführt (BIDMON, 2006). Im Innenraum wurde seit dieser Zeit nicht mehr geheizt, so dass die Raumtemperatur wohl je nach Wetterlage und morgendlicher Sonneneinstrahlung zwischen 14 °C und 22 °C schwankte. Im Anschluss daran erfolgte dann die Reinigung der Innengehege, die mehrere Wochen dauert, da ich auf die Kompostmüllabfuhr angewiesen bin, um die etwa 600 Liter Substrat zu entsorgen. Begonnen wird mit den Gehegen der größeren Arten, da dort auch die meisten feuchteren Substratmengen anfallen, die vor einer einsetzenden Schimmelbildung entfernt werden müssen. Die Spaltenschildkrötengehege sind eigentlich immer die letzten, da das Substrat relativ trocken und sauber ist, wenn man etwas feuchtes Substrat um die Futter- und Trinkschale immer gleich entfernt.

So dauerte es bis Mitte Mai bis das Substrat der zwei Spaltenschildkrötengehege zur Entsorgung anstand. Beim Ausschaufeln des Substrats fand ich dann in der hintersten Unterschlupfspalte des Männchens zwischen drei größeren Holzkohlebrocken ein einziges Ei, das auf der Schaufel lag. Erst wollte ich es gleich mitentsorgen, da ich weder seine Lage markieren konnte noch, weil ich dachte, es sei während der Kälteperiode im Raum abgestorben. Aber wie es der Zufall will: Die Schale war schneeweiß und es roch nicht. Also wurde es auf ein Küchentuch gelegt und in den Deckel einer Klarlacksprühdose, die noch im Regal stand, gelegt und ohne große Erwartungen in den Inkubator zu den *Astrochelys radiata*- Gelegen gestellt. Mir war klar, dass es dort wohl für *Malacochersus*-Eier zu feucht war, aber einen neuen Inkubator anschalten wollte ich auch nicht mehr wegen eines Eies mit ungewissen Aussichten. Eine Woche später sah die Oberseite des Eies etwas grau aus, was sich aber wie Staub abwischen ließ und eine Geruchsbildung war auch nicht wahrnehmbar.



Abb. 3a-b: Das erste schnell eingerichtete Terrarium (a) und der etwas später komplettierte Aufbau mit einem angefrästen, kleinen Blumenuntersetzer und der darüber liegenden Kokosnussschale. Dieser zweikammerige Unterschlupfaufbau hat sich bewährt, da bei zu warmen Temperaturen der unterste Spalt unter dem Blumenuntersetzer aufgesucht werden kann. Weil Spaltenschildkröten gern einen harten Sitzplatz mit etwas Deckenkontakt bevorzugen wird bei optimalen Temperaturen immer der obere Spalt genutzt. Warme Luft steigt ja immer nach oben und zieht ab, so sorgt dieser Aufbau dafür, dass der Spalt unter dem Blumenuntersetzer nicht überhitzt. Die Nutzung der Spalten lässt sich gut an heißen Tagen beobachten, wenn das kleine Gehege im Garten steht. Dabei lässt sich auch eine ähnliche Tagesrhythmik beobachten, wie sie bei MOHAMED et al. (2026) beschrieben wird.



Abb. 4: Wie schon früher bei den Schlüpflingen beobachtet dienten auch hier die letzten Rapsblüten aus den Gehegen im Garten als bevorzugtes Futter. (siehe dazu auch den Film 5).

Das Unerwartete

Am Sonntag den 31. Mai warf ich beim Blumengießen im Raum einen Blick in den Inkubator und war erstaunt, dass das Ei verschwunden war (Abb. 1.) Darauf folgte dann die Überraschung: Unter dem Küchentuch saß ein ausgesprochen heller Schlüpfling auf Eierschalenresten. Bei genauer Begutachtung wurde klar, dass der Nabel noch nicht ganz geschlossen war und die Augen klar und leuchtend rot waren (Abb. 2). Das Gewicht betrug 14 g bei einer Körperlänge von 45 mm, was den

durchschnittlichen Maßen von normal pigmentierten, gerade geschlüpften Jungtieren entsprach, sodass dieser Albino nach einem Bad in ein schnell eingerichtetes Aufzuchtbecken gesetzt werden konnte (Abb. 3). Später erhielt der Schlüpfling dann von meinen Enkeln den Namen „Laser“. Zudem wurde schnell klar, dass er nicht blind war, da er meistens bei einem Auswahlangebot zuerst die gelben Blüten, den rötlichen oder weißen vorzog und sie gezielt ansteuerte.



Abb. 5a-c: Der Schlüpfling entwickelte aber dann eine Vorliebe für morgendlich frisch gepflückte Ackergänsedistelblüten (*Sonchus arvensis*) die selbst bei Mehrfachfutterangebot ausgewählt wurden, wobei manche Blüte auch mit in einen der Schlafplätze genommen wurde (siehe auch Filme 7a-c).





Abb. 6: Hibiskusblüten (*Hibiscus syriacus*) gehörten ebenfalls zum Speiseplan, wobei die beliebte Reihenfolge von rosa-weiß über rot und blau (am wenigsten ausgewählt) reichte (siehe dazu Filme 3a-b).

Fütterung

Wie bei meinen vorherigen Nachzuchten wurden auch hier Rapsblüten (*Brassica napus* var. *napus*) zum Anfüttern benutzt (Abb. 4). Später wurden dann die verschiedensten Futterpflanzen angeboten und auch gefressen, wobei sich – wie bei fast allen Landschildkrötenschlüpflingen – auch hier zeigte, dass sie für die Blüten eine besondere Vorliebe entwickeln, die ich hier

für diesen extrem heißen Sommer einmal fotografisch dokumentiert habe (Abb. 5-7). Da ich aber schon von etlichen Futterpflanzen gelesen habe, die bei meinen Tieren kaum Anklang fanden, habe ich mir auch angewöhnt, dabei zu filmen, denn es geht nichts über eine gute Dokumentation, zu dem, was so landläufig verbreitet wird.



Abb. 7: Frisch aufgeblühte Löwenzahn- und Rotkleeblüten werden auch gern gefressen (siehe dazu auch die Filme 4a-b, 6a-b).

8 Diskussion

Nun sind solche Albinoschlüpflinge sehr selten. Laut Internet gibt es verteilt über die USA und Europa nur eine Handvoll, wobei die KI insbesondere auf einen englischen Züchter namens, James Sullivan verweist. Da ich keine der heute üblichen „Social Media“ persönlich nutze, kann ich dazu keine weiteren Angaben machen. Allerdings wurden schon bei etlichen Schildkröten albinotische Individuen beobachtet, wie dies auch bei DUTTA et al. (2022) nachzuschlagen ist und ausführlicher diskutiert wird. Häufig kommt dann die Frage auf, ob es zwischen Albinos und normal pigmentierten Schildkröten Unterschiede gibt und wie sich das auf die Lebenserwartung auswirken könnte? Zu diesem Thema gibt es für Schildkröten naturgemäß kaum Literatur, aber die Befunde bei Schlüpflingen von Grünen Meeresschildkröten belegen Unterschiede bezüglich der Blutparameter (PERRAULT et al., 2022). Es gibt bislang keine Angaben, ob solche Veränderungen auch bei anderen Arten auftreten oder darüber, wie sich diese auf die Überlebensfähigkeit in menschlicher Obhut auswirken könnten. Ebenso gibt es keine Angaben darüber, ob es bezüglich der Blutwerte zwischen Tyrosinase-positiven und Tyrosinase-negativen Albinos Unterschiede gibt. Für T+ Albinos ist bekannt, dass sie zwar kein Melanin bilden können, aber dennoch eine etwas deutlichere Pigmentierung zeigen.

Albinos oder auch leuzistische Individuen helfen aber in keiner Weise den bedrohten Beständen (MALONZA et al., 2023; NGWAVA et al., 2024) bei ihrem Überlebenskampf in den natürlichen Beständen oder Nachzuchtprogrammen, die zur Aufstockung oder Wiederansiedlung von solchen dienen, weiter. Es handelt sich dabei um genetische Variationen, bei der die dunkle

Melaninpigmentierung steuernden Gene in der rezessiven Variante von beiden Elternindividuen vererbt wurden. Solche auffälligen Exemplare werden in der Natur durch Beutegreifer oder vielleicht auch durch andere Mechanismen eliminiert. Letzteres führt dazu, dass sie sich nur in Menschenhand und wahrscheinlich geschützt vor zu intensivem Sonnenbrand als Kuriositäten erhalten lassen. In der Natur hat Variabilität sicher auch Anpassungsvorteile, zum Beispiel in Lebensräumen mit hellen Substraten und Gestein oder Bewuchs, aber dazu sind solche Extremerscheinungen im Normalfall nicht geeignet und es finden eher epigenetische Anpassungsprozesse statt, die dazu trotz normaler Pigmentbildung beitragen könnten. Meiner Einschätzung nach könnten solche vererbbaaren genetischen Pigmentausfälle höchstens in der ewig dunklen Tiefsee oder in Höhlen Überlebensvorteile bieten, denn man soll ja in der Biosphäre nichts ausschließen, selbst wenn man es noch nicht nachweisen konnte! Dazu hat sich in der Vergangenheit zu vieles ergeben, was man früher für unmöglich gehalten hätte.

Ich konnte bislang nicht ausfindig machen, ob es in Deutschland noch einen *Malacochersus tornieri*-Albino gibt – aber zumindest gibt es jetzt einen zum 80. Geburtstag von NRW.

Danksagung

Bedanken möchte ich mich an dieser Stelle insbesondere bei Monika und Rolf Krolak, die während meines Urlaubs und meiner Exkursionsreise zur GEA Chelonia Foundation gerade während der heißesten Sommertage Deutschlands den Albino bestens und vor Überhitzung geschützt versorgt haben sowie bei C. Bidmon & P. Hambloch für hilfreiche Anmerkungen.

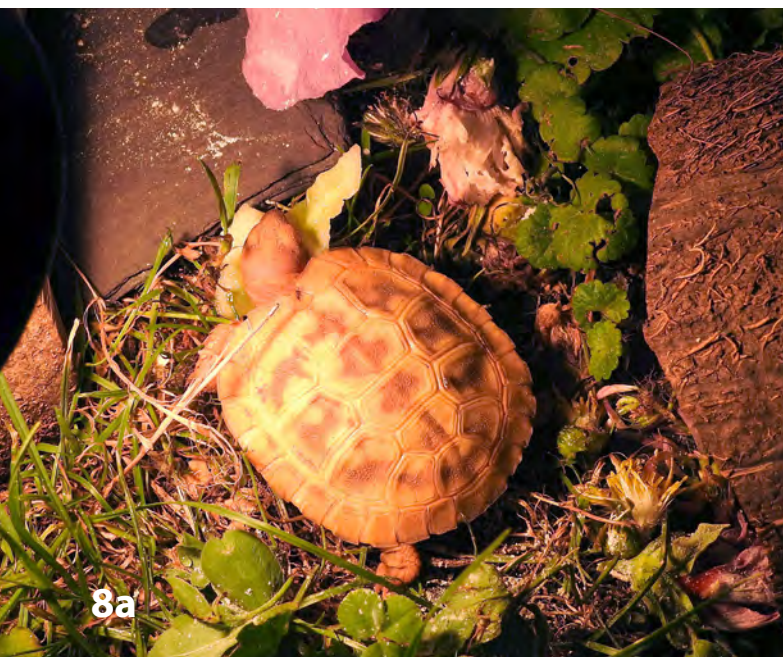


Abb. 8a-c: Interessant ist es auch immer wieder zu beobachten wie neues Futter ausprobiert wird. Wie z. B. hier das Innere eines Stückchens Gurke welches bis zum letzten Bissen (b) verspeist wird (siehe dazu die Film 2a-c).



8c

Literatur

- BIDMON, H.-J. (2006): Aquarienheizer, Wasserkamister und Basaltsäulen zur Temperierung von Frühbeeten und Legehügeln während der Freilandhaltung von Schildkröten: Langjährig erprobte, praktikable Alternativen. – Schildkröten im Fokus: Sonderband Testudo: 39-48.
- BIDMON, H.-J. (2007): Ein Zoobesuch oder was man über Terrariensubstrate und die in China praktizierte Lithophagie lernen kann. – Schildkröten im Fokus 4(4), 2007 (externer Link).
- BIDMON, H.-J. (2012): Hamiltons Gesetz, Selektion nach dem Verwandtschaftsgrad oder gar altruistisches Verhalten bei Spaltenschildkröten? – Schildkröten im Fokus 9(2): 3-26 oder im Abstract-Archiv.
- BIDMON, H.-J. & G. JENNEMANN (2006): Hohe relative Luftfeuchtigkeit, gleich glatte Panzer: Wie lässt sich das in der Landschildkrötenhaltung praktikabel realisieren? – Schildkröten im Fokus 3(4): 3-18 (externer Link).
- DUTTA, SREEPARNA, PAWAN SHANTIPRAKASH PAREEK, ARUNIMA SINGH, J. DAREN RIEDLE & SHAILENDRA SINGH (2022): First record of albinism in the Crowned River Turtle, *Hardella thurjii*, Gray, 1831 (Reptilia: Testudines, Geoemydidae). – Zootaxa; 5091(1): 197-200; DOI: 10.11646/zootaxa.5091.1.10.
- MALONZA, P. K., D. K. KORIR, J. O. NYAMACHE & S. N. KYALO (2023): Learning from the Wild: Status of the Introduced Pancake Tortoise *Malacochersus tornieri* Population in Tsavo East National Park, Kenya. – Chelonian Conservation and Biology 22(1): 30-38 oder im Abstract-Archiv.
- MOHAMED, NASSORO, ZAC McMENEMY, GABRIEL MAYENGO, RUDOLF MREMI, REGINALD T. MWAYA & BO LI (2026): A Camera Trap Study of Diel Activity and Crevice Use in the Critically Endangered Pancake Tortoise (*Malacochersus tornieri*). – African Journal of Ecology 64(5): e70199; DOI: 10.1111/aje.70199.
- NGWAVA, JACOB MUETI, FANRONG XIAO, PATRICK K. MALONZA, BERYL A. BWONG & HAI-TAO SHI (2024): Reproductive ecology of the critically endangered pancake tortoise (*Malacochersus tornieri*) in the wild. – Wildlife Biology 2024(5): e01181 oder im Abstract-Archiv.
- PERRAULT, J. R., J. A. LASALA, C. A. MANIRE, C. M. COPPENRATH, A. PAGE-KARJIAN, A. BLEW & N. I. STACY (2022): Nonpigmented versus pigmented: health variables and genetics of albino Florida green turtle (*Chelonia mydas*) hatchlings compared with normally pigmented hatchlings from the same clutch. – Journal of Wildlife Diseases 58(1): 15-29 oder Abstract-Archiv.

Filme

- 1a: <https://youtu.be/CjR6uJ31ir0>
 1b: <https://youtu.be/U-F0EAT7HLc>
 Film 1a-b: Spaltenschildkröte, *Malacochersus tornieri*, legt Eier neben einem Wärmekanister im Freigehege.
- 2a: <https://youtu.be/dh2uPMSNRhk>
 2b: <https://youtu.be/UXmGKwrymBY>
 2c: <https://youtu.be/1vEPRjthfGc>
 2d: <https://youtu.be/Z6lw--7xXeo>
 Film 2a-d: Ein Spaltenschildkröten Albino-Schlüpfling, *Malacochersus tornieri*, frisst Gurkenstücke.
- 3a: <https://youtu.be/1q-ZlwjH9Wk>
 3b: <https://youtu.be/5-n0ZJ17g0o>
 Film 3a-b: Ein Spaltenschildkröten Albino-Schlüpfling, *Malacochersus tornieri*, frisst Hibiskusblüten, *Hibiscus syriacus*.
- 4a: https://youtu.be/bgvZ_R07fKA
 4b: <https://youtu.be/QixvL3YIloQ>
 Film 4a-b: Ein Spaltenschildkröten Albino-Schlüpfling, *Malacochersus tornieri*, frisst Löwenzahnblüten, *Taraxacum officinale*.
- 5: <https://youtu.be/ZhbBxnj39CI>
 Film 5: Ein Spaltenschildkröten Albino-Schlüpfling, *Malacochersus tornieri*, frisst eine Rapsblüte, *Brassica napus*.
- 6a: <https://youtu.be/2FuYO1cCJng>
 6b: <https://youtu.be/cTJIWzpsRpk>
 Film 6a-b: Ein Spaltenschildkröten Albino-Schlüpfling, *Malacochersus tornieri*, frisst Rotkleeblüten, *Trifolium pratense*.
- 7a: <https://youtu.be/vUlllBMbTOE>
 7b: <https://youtu.be/HmZ7rFX7aVY>
 7c: <https://youtu.be/8CJsan3C9LY>
 Film 7a-c: Ein Spaltenschildkröten Albino-Schlüpfling, *Malacochersus tornieri*, frisst Ackergänsedistelblüten, *Sonchus arvensis*.