herpy

SCHILDKRÖTEN

Breitrandschildkröte

Testudo marginata

Testudo marginata ist Europas größte Landschildkröte, eine schwarz-gelbe Gebirgsbewohnerin aus Griechenland mit einem länglichen Panzer, der hinten glockenförmig ausgestellt ist. Der Panzer wird 25-40 cm lang, das Tier kann über 50 Jahre alt werden, und es gehört im Sommerhalbjahr nach draußen, ernährt sich von Wildkräutern und Gräsern und hält Winterruhe.

Familie: Testudinidae Englisch: Marginated Tortoise

STECKBRIEF

DAS TIER

Größe (adult)	**25-40 cm** Gesamtlänge inkl. Schwanz
Lebenserwartung	**50-70 Jahre**
Aktiv	**Tagsüber**
Lebensweise	**Bodenbewohnend**
Lebensraum	**Halbwüste, Felsgelände und gemäßigter Wald und Wiese**
Schwierigkeitsgrad	**Fortgeschritten**

HALTUNG

Mindestgröße Terrarium	**240 × 120 × 40 cm** L × B × H für 1 erwachsenes Tier
Temperatur, Tag	**22-29 °C**
Sonnenplatz	**35-38 °C**
Temperatur, Nacht	**15-20 °C**
Luftfeuchtigkeit	**50-70 %**
Wasser	**Wasserschale**
UVB	**Notwendig** Ferguson-Zone 3
Winterruhe	**4-6 °C** 8-16 Wochen
Ernährung	**Pflanzen**
Haltung	**Einzeln oder paarweise**

ZUCHT

Fortpflanzung	**Eierlegend**
Gelegegröße	**3-15 Eier**
Gelege pro Jahr	**1-3**
Inkubation	**55-85 Tage** bei 28-32 °C

SCHUTZSTATUS UND PAPIERE

CITES	**Anhang II**
EU-Anhang	**Anhang A**
IUCN	**Nicht gefährdet (LC)**

Über die Art

Testudo marginata ist die größte Art der Gattung *Testudo*. Der Panzer (Carapax) ist länglich und in der Körpermitte dick, und die hinteren Panzerränder sind gezackt und biegen sich wie der Rand einer Glocke nach außen. Adulte Tiere sind fast ganz schwarz mit gelben Zeichnungen, und der Bauchpanzer ist gelb mit paarweisen, dunklen Dreiecken. Jungtiere sind heller, cremefarben mit braunen Rändern, ohne den ausgestellten Hinterrand. Die Vorderbeine tragen sehr große Schuppen, die Hinterbeine kegelförmige Schuppen an den Oberschenkeln, das Schwanzschild ist ungeteilt, und dem Schwanz fehlt ein Hornstachel.

Alle Maße im Text sind Panzerlängen. In der Natur werden die Tiere bis zu etwa 35 cm und in menschlicher Obhut bis zu 40 cm groß. Die meisten Weibchen messen 25-30 cm, während die Männchen größer sind, was bei *Testudo* ungewöhnlich ist. Große Tiere wiegen 5-8 kg. Das Männchen hat einen stärker ausgestellten Panzer, einen eingewölbten Bauchpanzer, einen

größeren Kopf und einen längeren Schwanz, während das Weibchen einen flachen Bauchpanzer und einen kurzen Schwanz hat. Bei alten Weibchen kann der hintere Teil des Bauchpanzers etwas beweglich sein.

Die Art ist nah mit *Testudo graeca* verwandt, und Hybriden mit *Testudo graeca ibera* sind beschrieben. Eine kleine, helle Form aus dem Südwesten der Peloponnes ist als *Testudo weissingeri* beschrieben worden, unterscheidet sich aber genetisch nicht von *T. marginata* und wird hier als Zwergform geführt. Die sogenannte sardische Form (*T. m. sarda*) ist wissenschaftlich nicht anerkannt, und der Bestand auf Sardinien ist eingeführt. Die Art wurde 1789 von Johann David Schoepff beschrieben.

Verbreitung und Lebensraum

Testudo marginata ist in Griechenland und im Süden Albaniens heimisch. In Griechenland kommt sie vom Olymp südwärts über die Peloponnes und auf mehreren Ägäisinseln vor, unter anderem Korfu, Skyros, Poros und Paros. Die kleine Form von der Peloponnes lebt nur auf der Westseite des Taygetos-Gebirges zwischen Kalamata und Areopoli. Die Bestände im Nordosten Sardiniens und an einzelnen Stellen in Italien und der Türkei sind vom Menschen eingeführt und nicht auf der Karte eingezeichnet.

Die Art lebt im Gebirge und an trockenen Hängen bis in etwa 1.600 m Höhe. Sie gilt auf der Roten Liste der IUCN als nicht gefährdet (LC).

> **Natürliches Verbreitungsgebiet:** Griechenland und Albanien.

LEBENSRAUM

Die Art lebt in einer trockenen, felsigen und gebirgigen Mittelmeerlandschaft mit Gestrüpp, Grasflächen, Büschen und offenen Hängen. Sie kommt höher vor als *Testudo hermanni* und ist bis in etwa 1.600 m Höhe anzutreffen. Der schwarze Panzer hilft ihr, an kühlen Bergmorgen schnell Wärme aufzunehmen. Sie lebt einzeln und hält sich in einem festen Gebiet von ein paar Hektar auf.

Am Morgen sonnt sich das Tier und geht dann auf Nahrungssuche, vor allem nach Gräsern, Kräutern und anderen ballaststoffreichen Pflanzen. In der Mittagshitze zieht es sich zurück und kommt erst am späten Nachmittag wieder hervor. Im Winter halten die Tiere Winterruhe. Die Paarung beginnt unmittelbar nach dem Aufwachen im Frühjahr, und das Weibchen legt die Eier im Mai und Juni.

Mehr lesen: Winterruhe und Jahreszeiten

Haltung

DAS TERRARIUM

Testudo marginata ist kein Tier für ein geschlossenes Terrarium. Im Sommerhalbjahr muss sie in einem sonnigen, gut durchlässigen Freilandgehege von mindestens 10 m² pro adulter Schildkröte leben, und ein Paar oder Trio braucht etwa 25 m². Die Wand muss undurchsichtig sein, mindestens 50 cm hoch und 20-30 cm tief in den Boden reichen, weil das Tier gräbt, und das Gehege wird mit einem Netz gegen Raubtiere und Rabenvögel abgedeckt. Der Boden besteht aus gut durchlässiger Erde mit Gras und Kräutern, gern mit Kies und Sand. Lege ein Gewächshaus oder einen Frühbeetkasten mit Wärmestrahler und einer kleinen Öffnung an, damit das Tier an den heißesten Tagen der Wärme ausweichen kann, sowie ein trockenes, geschlossenes Versteck in einer sonnigen Ecke. Glas hält UVB zurück, ein Sonnenbad hinter einer Scheibe hilft also nicht.

Drinnen, im Frühjahr und Herbst und während der Überwinterung, braucht das Tier einen offenen Schildkrötentisch. Die Länge muss das 8-Fache und die Breite das 4-Fache der Panzerlänge des größten Tieres betragen, für ein Tier von 30 cm also 240 × 120 cm mit Seitenwänden von etwa 40 cm. Mit weniger Platz kommt man oft erfolgreich zurecht, doch die allgemeine Empfehlung lautet das 8 × 4-Fache der Panzerlänge. Verwende 10 cm oder mehr Erde, gemischt mit Kokosfaser, damit sich das Tier eingraben kann. Jungtiere können anfangs zu zweit oder zu dritt in einer Kiste von 90 × 60 cm mit 10 cm Erde und einer flachen Wasserschale leben, müssen aber in die Sonne, sobald das Wetter es erlaubt.

Mehr lesen: Licht und UVB

TEMPERATUR

Draußen muss *Testudo marginata* sich auf mindestens 30 °C aufwärmen und Schatten aufsuchen können, wenn es zu heiß wird. Drinnen sollten es im Raum tagsüber 22-29 °C sein und am Sonnenplatz unter dem Wärmestrahler 35-38 °C. Jungtiere werden am warmen Ende bei 27-29 °C gehalten. Nachts wird die Wärme abgeschaltet, und die Temperatur darf auf 15-20 °C

fallen. Verwende keine Wärmesteine oder Wärmematten.

Winterruhe: Die Art hält in der Natur Winterruhe, und gesunde Tiere sollten sie auch in menschlicher Obhut halten. Die Temperatur muss bei 4-6 °C liegen, möglichst nah an 5 °C, mindestens 8-10 Wochen und höchstens 16 Wochen, auch bei großen Tieren. Sinkt die Temperatur gegen 2,5 °C, besteht Frostgefahr, die das Tier erblinden lassen oder töten kann, und über 10 °C zehrt das Tier über längere Zeit an seinen Reserven. Kranke, untergewichtige oder neu gekaufte Tiere sollen nicht in die Winterruhe. Sie werden stattdessen wach auf einem Schildkrötentisch drinnen überwintert, mit 26 °C tagsüber, 18-22 °C nachts und Licht über 13-14 Stunden, nie unter 15 °C. Vorbereitung und Kontrolle findest du im Abschnitt zur Gesundheit.

Mehr lesen: Wärme und Temperatur

LUFTFEUCHTIGKEIT UND WASSER

Die Art stammt aus einer trockenen Landschaft, braucht aber mäßige Feuchtigkeit, besonders im Wachstum. Jungtiere brauchen etwa 70 % und ein feuchtes Versteck mit angefeuchteter Erde oder Moos, adulte Tiere werden bei 50-70 % gehalten. Zu trockene Bedingungen und zu wenig Flüssigkeit führen zu einem höckerigen Panzer. Halte das Tier von feuchter Erde und nassem Rasen fern, denn es ist anfälliger für Atemwegsinfektionen als *T. hermanni*. Wechsle feuchtes Moos oft, damit sich darin keine Bakterien vermehren.

Das Tier trinkt, besonders nach der Winterruhe. Setze eine flache Schale in den Boden ein, und wechsle das Wasser täglich. Jungtiere werden drei- bis viermal pro Woche 15 Minuten in lauwarmem Wasser gebadet, adulte Tiere ein paar Mal pro Woche in Wasser von etwa 24 °C für 10-30 Minuten. Bade sie immer unter Aufsicht, und fülle Wasser bis zum Kinn ein.

LICHT UND UVB

T. marginata ist tagaktiv und braucht UVB, um Vitamin D3 zu bilden, wenn sie nicht in direktem Sonnenlicht ist. Am besten ist ungefiltertes Sonnenlicht, das im Sommerhalbjahr das ganze UVB liefert, das das Tier braucht. Drinnen wird eine T5-Röhre für Wüstenarten (Ferguson-Zone 3, etwa 10-12 % UVB) verwendet, montiert 25-40 cm über dem Tier, oder eine Quecksilberdampflampe von etwa 150 W, die Wärme und UVB zugleich liefert und für größere Tiere gut geeignet ist. Wechsle die Lichtquelle nach den Angaben des Herstellers, denn die UVB-Leistung sinkt lange, bevor sie ausfällt.

Das Licht wird 12-14 Stunden täglich eingeschaltet. Der Abstand der Röhre ist von *T. hermanni* übernommen.

Mehr lesen: Kalk, Vitamine und Ergänzungen

FÜTTERUNG

T. marginata ist Pflanzenfresser, und die Kost muss ballaststoffreich, eiweißarm, zuckerarm und kalziumreich sein. Das Grundfutter besteht aus Wildkräutern und Gräsern: Löwenzahn, Klee, Spitzwegerich, Rispengras, Distel, Wicke, Hornklee, Maulbeerblätter, Brennnesseln und Gras, und ein Teil des Futters kann Heu sein. Grünzeug aus dem Supermarkt wie Grünkohl, Senfblätter, Radicchio, Endivie und Steckrüben ist nur eine Ergänzung in kleinen Mengen, und Salat wird vermieden. Halte Garten und Gehege frei von Spritzmitteln und Dünger, und wasche gefundene Pflanzen gründlich.

Zu viel Eiweiß führt zu Nierenschäden, und zu viel Obst führt zu Durchfall und Parasiten. Obst, Erbsen, Fleisch sowie Hunde- und Katzenfutter gehören daher nicht zur Kost. Halte immer eine Sepiaschale bereit, damit das Tier selbst daran nagen kann. Adulte Tiere bekommen nur ab und zu phosphorfreies Kalkpulver über das Futter, während Jungtiere und Weibchen vor der Eiablage es zweimal pro Woche bekommen. Es wird in der Saison täglich gefüttert.

VERHALTEN UND UMGANG

Die Art ist ruhig und ausgeglichen, aber kein Haustier, das man hochnehmen sollte. Das Tier lernt seinen Halter kennen und kommt gern, wenn es Futter gibt. Fasse es nur an, wenn es nötig ist, und stütze immer unter dem Bauchpanzer.

Das Tier ist ein Einzelgänger, und die Männchen sind territorial und kämpfen untereinander. Die Paarung ist rau, denn das Männchen jagt das Weibchen, stößt sie mit dem Panzer und beißt sie in die Beine. Ein Männchen, das ständig mit den Weibchen zusammen ist, kann sie schwer verletzen. Halte die Männchen daher einen großen Teil der Zeit in einem eigenen Gehege, oder setze ein Männchen zu mehreren Weibchen, und biete den Weibchen reichlich Verstecke. Weibchen, die ständig gejagt werden, fressen weniger, legen seltener Eier und bekommen Schäden an Panzer und Beinen. Halte die Art nicht zusammen mit *Testudo graeca* oder *T. hermanni*, weil sich die Arten kreuzen.

Zucht

GESCHLECHTSREIFE UND GESCHLECHTSBESTIMMUNG

Das Männchen hat ausgestellte Panzerränder, einen eingewölbten Bauchpanzer, einen größeren Kopf und einen längeren Schwanz mit schlitzförmiger Kloakenöffnung. Das Weibchen hat einen flachen Bauchpanzer, einen schmaleren Kopf und einen kurzen Schwanz mit runzliger Kloakenöffnung. Die Männchen sind oft größer als die Weibchen. Alter und Größe bei Geschlechtsreife sind für die Art nicht belegt. Die Tiere müssen voll ausgewachsen und in guter Verfassung sein, bevor gezüchtet wird.

PAARUNG

Die Paarung beginnt direkt nach der Winterruhe. Das Männchen jagt das Weibchen, beißt es in die Beine, stößt es und versucht aufzureiten. Bei der Paarung öffnet es das Maul, zeigt die rote Zunge und stößt laute, tiefe Rufe aus, was ein deutlicher Unterschied zu *Testudo hermanni* ist, die in höherer Tonlage piepst. Das Weibchen steht still und wendet den Kopf zur Seite. Biete dem Weibchen Verstecke, und trenne die Tiere, wenn es verletzt wird. Ein Männchen kann sich am selben Tag mit mehreren Weibchen paaren, und ein einzelnes Weibchen wird von einem Männchen leicht erschöpft, halte also lieber ein Männchen mit mehreren Weibchen zusammen.

EIABLAGE UND GELEGE

Das Weibchen gräbt frühestens sechs bis acht Wochen nach einer erfolgreichen Paarung eine Nestgrube und legt die Eier im Mai und Juni. Es gräbt mit den Hinterbeinen ein Loch, befeuchtet harte Erde mit Wasser aus der Kloake, rollt jedes Ei in das Loch und stampft es danach fest. Es legt 3-12 Eier pro Gelege, meist 6-8, und große Weibchen können bis zu 15 legen. Die meisten legen 1-3 Gelege pro Saison. Biete ihm im Gehege einen sonnigen Hang mit tiefer, lockerer Erde. Findet es keinen geeigneten Platz, kann es Legenot bekommen, und dann muss es zum Tierarzt.

Mehr lesen: Typische Krankheiten und Krankheitszeichen

INKUBATION

Die Eier werden vorsichtig, ohne sie zu wenden, in Boxen mit trockenem Vermiculit in einem Brutapparat mit einer Luftfeuchtigkeit von etwa 70 % umgesetzt. Der Vermiculit muss trocken gehalten werden, da die Eier leicht reißen, wenn sie längere Zeit feucht liegen. Bei 28-32 °C schlüpfen die Eier nach 55-85 Tagen, bei 30-31,5 °C typischerweise nach 60-75 Tagen. In der Natur dauert es etwa 100 Tage.

Das Geschlecht hängt von der Temperatur ab: Niedrige Temperaturen ergeben Männchen, hohe ergeben Weibchen. Lasse die frisch geschlüpften Jungtiere im Brutapparat, bis der Dottersack aufgenommen ist.

Mehr lesen: Luftfeuchtigkeit, Besprühen und Belüftung

AUFZUCHT DER JUNGTIERE

Die Jungtiere sind cremefarben mit braunen Rändern. Sie brauchen mehrmals pro Woche ein lauwarmes Bad, eine Luftfeuchtigkeit von etwa 70 %, 10 cm Erde, UVB und einen Sonnenplatz von etwa 35 °C. Lass sie langsam wachsen, und füttere dieselben Kräuter wie bei den Adulten, fein gehackt. Eine Sepiaschale muss immer bereitliegen. Im Sommer sollen sie in ein dichtes, überdachtes Gehege mit Schatten und beheiztem Windschutz.

Gesundheit und typische Fehler

Die Art ist anfälliger für Atemwegsinfektionen als *Testudo hermanni*. Die häufigsten Probleme beruhen auf Haltungsfehlern:

- Atemwegsinfektion: Schnupfen, blubbernde Nase und Atmen mit offenem Maul, bei Kälte, Zugluft und feuchter Erde. Erfordert einen Tierarzt, und das Tier muss isoliert werden.
- Maulentzündung: gelbe, käsige Beläge im Maul, oft nach der Winterruhe.
- Nierenversagen bei zu viel Eiweiß, Durchfall und Parasiten bei zu viel Obst.
- Pyramidenwuchs bei zu niedriger Feuchtigkeit und zu wenig Trinkwasser.
- Knochenerkrankung (weicher Panzer) bei zu wenig UVB oder Kalzium.
- Frostschäden nach der Winterruhe: Blindheit und Desorientierung.

Die Winterruhe erfordert Vorbereitung. Nur gesunde Tiere in gutem Gewicht dürfen in die Winterruhe, und keine Tiere, die gerade erst gekauft wurden. Prüfe im August-September Augen, Nase, Maul, Ohren und Schwanz auf Krankheitszeichen. Das Gewicht im Verhältnis zur Panzerlänge ergibt bei *T. marginata* ein irreführendes Bild, verfolge stattdessen das Gewicht des Tieres von Jahr zu Jahr in einem Logbuch. Lass das Tier fasten, während es bei über 13 °C steht, damit der Darm entleert wird: 2 Wochen bei Tieren unter 1 kg, 3 Wochen bei Tieren von 1-1,5 kg und etwa einen Monat bei Tieren von 2-3 kg. Bade

es während des Fastens 3-4 Mal pro Woche, damit es trinkt. Die Winterruhe findet bei 4-6 °C statt, entweder in einer nagersicheren Kiste in einer isolierten Kiste an einem frostfreien Ort oder in einem Kühlschrank ohne Gefrierfach, der nur für die Schildkröte genutzt wird. Verwende zwei Thermometer, und setze das Tier sofort um, wenn die Temperatur sich 2,5 °C nähert. Wiege das Tier jede oder jede zweite Woche: Verliert es mehr als etwa 1 % seines Gewichts in einem Monat oder hat es Urin abgesetzt, muss es geweckt werden. Nach 8-16 Wochen wird das Tier herausgenommen, bekommt ein lauwarmes Bad, damit es trinkt und die Blase entleert, und wird unter einen Wärmestrahler gesetzt, damit es sich auf mindestens 30 °C aufwärmen kann. Es soll innerhalb einer Woche anfangen zu fressen; sonst muss es zum Tierarzt.

Suche einen reptilienerfahrenen Tierarzt auf, wenn das Tier einige Wochen lang nicht frisst, abnimmt oder Flüssigkeit aus der Nase hat.

Frag immer erfahrene Bekannte

Diese Anleitung ist ein guter Ausgangspunkt, aber sie ersetzt keine Erfahrung. Tiere sind verschieden, und vieles von dem Wichtigsten lernt man von denen, die die Art seit Jahren halten. Sprich mit einem Züchter, einem erfahrenen Halter oder einem Tierarzt, der sich mit Reptilien und Amphibien auskennt, bevor du dir das Tier anschaffst - und noch einmal, wenn dir etwas merkwürdig vorkommt.