

Achtung! Frisch operierte, kranke und geschwächte Tiere und Weibchen, die ihre Eier noch nicht abgelegt haben, sollten nicht überwintert werden. Tiere ohne Kotuntersuchung auf Darmparasiten ebenso. Es empfiehlt sich in jedem Fall ein Starre-Check beim Reptilientierarzt, bevor die Temperatur abgesenkt wird. Tiere mit ansteckenden Krankheiten dürfen nicht gemeinsam überwintern.

Man setzt das Tier in eine Kuhle, sodass der Kopf erhöht ist. Der Rücken wird mit Erde bedeckt, aber der Kopf bleibt weiträumig frei. Darauf gibt man Buchen-Laub, kontrolliert, dass die Sensoren der Thermometer und des UT300 gut sitzen (mit Panzerband an der Box fixieren), und stellt die Box mit Luft nach allen Seiten in den Kühlschrank. Hat man mehrere Tiere, so schließt man zwischendurch die Tür. Nach dem Einwintern **lüftet man 3-Mal die Woche** kurz den Kühlschrank.

Alle 10 Tage kontrolliert man die Feuchtigkeit des Substrats, das sich **leicht feucht, aber nicht nass** anfühlen soll. Ein Blumensprüher mit Wasser kann zum gelegentlichen Nachfeuchten im Kühlschrank aufbewahrt werden.



Alle 4 Wochen, im letzten Drittel der Starre alle 2 Wochen, kontrolliert und wiegt man die Tiere. Entdeckt man **Rötungen** oder ein waches Tier, nimmt man es in seiner Kühlschrankbox aus dem Kühlschrank und konsultiert den Reptilientierarzt.

Bei einer **Gewichtsabnahme** über **5 Prozent** seit Starre-Beginn, Ausfluss, Schwellungen oder anderen Auffälligkeiten, macht man Fotos, setzt das Tier zunächst zurück in den Kühlschrank und bespricht sich mit dem Reptilientierarzt.



Das Frühbeet wird gegen Starre-Ende auf **8 Grad** geheizt. Die Schildkröten werden gewogen, gecheckt, ins Frühbeet gesetzt und mit Laub aus der Überwinterungsbox bedeckt. Am Morgen nach der Auswinterung erhöht man die Grundtemperatur auf **12 Grad**. Es wird 5 h eine helle, warme Sonnenlampe angeboten, unter der **38 Grad auf Panzerhöhe** erreicht werden. Über eine Woche wird die Besonnung auf 12 h gesteigert und die Tag-Temperatur auf 20 Grad, die Nachttemperatur auf 15 Grad erhöht. Schildkröten, die nach einer Woche bei steigenden Temperaturen nicht baden, fressen und zunehmend aktiv sind, sollten dem Reptilientierarzt vorgestellt werden.

**Infos und Beratung in der Facebookgruppe:**

[bit.ly/Starregruppe](https://bit.ly/Starregruppe)

Artikel zum Thema in **„Schildkröten im**

**Fokus“ 3/2021**

## Die kontrollierte Kühlschranküberwinterung Europäischer Landschildkröten

bietet den Vorteil der **Kontrollmöglichkeit**. Zudem sind die Tiere im Kühlschrank sicher vor Fressfeinden und die Temperaturen sind leicht abzusichern.

Je nach Herkunftsgebiet starren Griechische Landschildkröten 12-16 Wochen, Maurische Landschildkröten TGI ca. 12 Wochen. Es empfiehlt sich, bereits im Juni eine **Kotuntersuchung auf Darmparasiten** durchführen zu lassen, da dies eine Grundvoraussetzung für die Starre ist. Nach einer Entwurmung muss das Tier noch 6 Wochen warmgehalten werden.



**Mittels Sonden-Thermometer eingefahrener  
Kühlschrank**

Alle Rechte an Fotos/Text: Frauke Hustinx

Der **Überwinterungskühlschrank** sollte möglichst groß sein, über eine No-Frost-Funktion verfügen und kein Gefrierfach haben.



Die **Überwinterungs-Boxen** werden passend zu den Tieren ausgewählt. Die Tiere sollten sich darin umdrehen können, und es sollten mindestens zwei Panzerhöhen Erde oder Schildkröten-Substrat und ebenso viel Buchenlaub hineinpassen. Jede Schildkröte bekommt eine eigene, möglichst große Box. Unten in die Box bohrt man Löcher gegen Staunässe. Die Boxen dürfen die Kühlschrankwände nicht berühren. Um die Temperaturen in der Box zu stabilisieren, kann man sie mit **Noppenfolie** einwickeln und **Styropor** an der Rückseite der Box anbringen.

Im **Herbst**, wenn die Temperaturen im Frühbeet dem Habitat entsprechend abgesenkt werden, bereitet man seinen Kühlschrank vor.

Dafür benötigt man pro Überwinterungs-Box ein **Sonden-Thermometer mit Minimum-Maximum-Funktion und Frostwarner**. Außerdem benötigt man ein **UT300 Universal-Thermostat** (Equiva) zur Absicherung des Kühlschranks nach Unten.

Dieses Thermostat dient nur als Not-Aus, sodass die Temperatur in der kältesten Box nicht unter 4 Grad fällt.



Der Kühlschrank wird in einen beheizbaren Raum gestellt, in dem die **Raumtemperatur mindestens 16 Grad** beträgt. Das ist sehr wichtig, da sonst der Kühlschrank nicht korrekt funktioniert.

Temperaturen unterhalb von 4 Grad sind für Europäische Landschildkröten gefährlich. Ab 8 Grad läuft hingegen bereits der Stoffwechsel an. Darum fährt man den Kühlschrank **ohne Tiere (!)** auf einen Temperaturbereich von **4,5-7 Grad auf allen Ebenen** ein. Dazu stellt man die vorbereiteten Überwinterungs-Boxen in den Kühlschrank und stellt den Kühlschrank zunächst auf die wärmste Stufe. In jede Box kommt hinten der Sensor eines Sonden-Thermometers. Der Sensor wird unterm Laub leicht in die Erde gesteckt.

**Links: UT300/Equiva als Not-Aus**



**Rechts: Sonden-thermometer (Rossmann) mit Min.-Max.-Funktion und Frostalarm**

Täglich werden nun die **Minimum-Maximum-Werte** kontrolliert, resettet und das Kühlschrank-Thermostat in Richtung **Idealbereich von 4,5-7 Grad** reguliert. Hat man diesen Bereich erreicht und die kälteste Box im Gerät ermittelt, so kann man das Universal-Thermostat vorschalten. Der Sensor des **UT 300** wird hinten in der kältesten Box unterm Laub leicht ins Substrat gesteckt.

Die „Aus“-Temperatur wird ca. 0,2 Grad kälter gewählt als die gemessene Minimaltemperatur, allerdings nicht niedriger als 4,3 Grad. Die „An“-Temperatur sollte innerhalb des gemessenen Temperaturbereichs liegen, allerdings nicht höher als 5,8 Grad. Hier ist meist etwas Feinjustierung nötig, um die zum Gerät passende Einstellung zu finden. Nach dem Vorschalten des UTs beobachtet man die Temperaturen im Kühlschrank weiterhin während der gesamten Starre. Es empfiehlt sich, zusätzlich Funk-Thermometer mit **Frostalarm** zu verwenden, oder Thermometer, die einen Alarm aufs Handy verschicken, wenn der eingestellte Temperaturbereich verlassen wird (z.B. WeatherHub, TFA Dostmann).

Die Schildkröten werden eingewintert, wenn sie seit **mindestens 1 Woche bei Temperaturen unter 8 Grad** im Frühbeet gestarrt haben. Oft sind die Temperaturen erst Mitte November dementsprechend. Man überführt die **fest starrenden** Tiere abends in ihre Überwinterungs-Box. Vorher werden sie **gewogen** und auf Rötungen, Schwellungen und Ausfluss kontrolliert. Auffällige Tiere werden dem Reptilien-Tierarzt vorgeführt. Wer bei dauerhaften Starre-Temperaturen noch guckt, sollte ebenfalls vorgestellt werden. Das gleiche gilt für Tiere, die wach im Kühlschrank sitzen.