

# Die kontrollierte KÜhlschranküberwinterung Europäischer Landschildkröten

Die KÜhlschrank-Überwinterung bietet den Vorteil der einfachen Kontrollmöglichkeit. Zudem sind die Tiere im KÜhlschrank sicher vor Fressfeinden und die Temperaturen sind leicht abzusichern. Je nach Herkunftsgebiet starren Griechische Landschildkröten ca. 12-16 Wochen, Maurische Landschildkröten TGI ca. 12 Wochen.

Frisch operierte, kranke und geschwächte Tiere und Weibchen, die ihre Eier noch nicht abgelegt haben, sollten nicht überwintert werden. Es empfiehlt sich in jedem Fall ein Starre-Check beim Reptilientierarzt, bevor die Temperatur abgesenkt wird.

Tiere mit ansteckenden Krankheiten dürfen nicht gemeinsam überwintern.

Bereits im Sommer sollte eine Kotuntersuchung auf Darmparasiten durchgeführt worden sein, da dies eine Grundvoraussetzung für die Starre ist. Nach einer Entwurmung sollten Schildkröten noch 6 Wochen sommerlich warmgehalten werden.

## **KÜhlschrank und Boxen**

Der ÜberwinterungskÜhlschrank sollte möglichst modern und leise sein, über eine No-Frost-Funktion verfügen und kein Gefrierfach haben. Eine Umluftfunktion sorgt für gleichmäßige Temperaturen in größeren Geräten. Der KÜhlschrank wird in einen beheizten Raum gestellt, in dem die Raumtemperatur mindestens 16 Grad beträgt. Das ist sehr wichtig, da sonst das KÜhlschrankthermostat nicht korrekt funktioniert. Es ist zu empfehlen, möglichst breite und große Geräte auszuwählen, damit die Tiere viele Jahre hineinpassen. In großen KÜhlschränken gibt es zudem mehr Variationsmöglichkeiten, um die Boxen bei idealen Temperaturen unterzubringen.

Die Überwinterungs-Boxen werden passend zu den Tieren ausgewählt. Die Tiere sollten sich darin umdrehen können, und es sollten zwei bis drei Panzerhöhen Erde oder Schildkröten-Substrat und ebenso viel Buchenlaub hineinpassen. Jede Schildkröte bekommt eine eigene, möglichst große Kunststoff-Box. Schlüpflinge aus gemeinsamer Haltung dürfen in einer großen Box zusammen starren, solange sie sich nicht gegenseitig stören.

Unten in die Starre-Box bohrt man Löcher gegen Staunässe. Tropft es unten raus, ist das Substrat zu feucht, und sollte gewechselt werden. Zum Schutz vor Herausfallen der Tiere bei einem Stromausfall sollte man Gitterdeckel auf den Boxen anbringen. Die Boxen dürfen, um ein Durchfrieren zu verhindern, 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.

Gefüllte und verschlossene Flaschen können zusätzlich für Stabilität der Temperaturen sorgen, allerdings muss eine gute Luftzirkulation zwischen den einzelnen Ebenen noch gewährleistet sein.

## **Einfahren des Kühlschranks ohne Tiere**

Im Herbst, wenn die Temperaturen bei den Tieren im Frühbeet dem Habitat entsprechend abgesenkt werden, bereitet man auch den Überwinterungs-Kühlschrank vor.

Dafür benötigt man pro Überwinterungs-Box ein Sonden-Thermometer mit Minimum-Maximum-Funktion und Frostwarner.

Unerlässlich ist ein UT300 Universal-Thermostat (Equiva) zur Absicherung des Kühlschranks. Dieses Thermostat dient nur als „Not-Aus“, sodass die Temperatur in der kältesten Box nicht unter 4 Grad fällt. Keinesfalls soll es die Kühlschrank-Steuerung übernehmen.

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 mit Substrat und Laub vorbereiteten Überwinterungs-Boxen in den Kühlschrank und stellt den Kühlschrank zunächst auf die wärmste Stufe. In jede Box kommt hinten mittig der Sensor eines Sonden-Thermometers. Der Sensor wird unterm Laub leicht in die Erde gesteckt.

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 4,2 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). Es empfiehlt sich, für jedes Gerät Reserve zur Verfügung zu haben.

## **Einwinterung**

Die Schildkröten werden eingewintert, wenn sie seit mindestens 1 Woche bei Temperaturen unter 8 Grad im Frühbeet gestarrt haben. Oft sind die Temperaturen erst ab Mitte November dementsprechend. Man überführt die fest starrenden Tiere abends in ihre Überwinterungs-Boxen. 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, ebenfalls.

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.

Nach dem Einwintern lüftet man 3-Mal die Woche kurz den Kühlschrank, bei vielen Tieren auch häufiger. Lieber häufiger kurz lüften als nur selten lang. Alle 10 Tage kontrolliert man die Feuchtigkeit des Substrats, das sich leicht feucht, aber nicht nass anfühlen soll. Ein Blumen-Sprüher mit Wasser kann zum gelegentlichen Nachfeuchten im Kühlschrank aufbewahrt werden. Falls zu stark befeuchtet wird, kann es zu einem Temperatursturz im Kühlschrank kommen. Die Temperaturen dann einige Tage lang durch das UT300 höher abriegeln und in Zukunft deutlich weniger Befeuchten.

### **Kontrollierte Überwinterung**

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

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

### **Auswinterung**

Das Frühbeet wird gegen Ende der Winterstarre eine Woche lang auf ca. 6 Grad geheizt. Auswintern aus dem Kühlschrank sollte man idealerweise unter der Woche, damit man bei Bedarf einen Tierarzt erreichen kann. Die Schildkröten werden abends gewogen, kontrolliert, 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 Stunden eine helle, warme Sonnenlampe angeboten mit 35 Grad auf Panzerhöhe des größten Tieres. Die Temperaturen und Sonnenscheindauer werden dann allmählich in Anlehnung ans Habitat gesteigert. Schildkröten, die nach einer Woche bei steigenden Temperaturen nicht baden, fressen und zunehmend aktiv sind, sollten dem Reptilientierarzt vorgestellt werden.

Ich wünsche allen Schildkröten eine erholsame, sichere Starre!

Text und Fotos: Frauke Hustinx

Weitere Beratung zum Thema gerne in dieser Gruppe:

<https://www.facebook.com/groups/starregruppe/>

Ausführlicher Artikel zum Thema:

<https://kleintierverlag.de/schildkroeten-zeitschrift/schildkroeten-im-fokus/ausgabe-3-2021/>

<https://www.facebook.com/Zeitschrift.SiF/posts/1742336812622305>