

Europäische Landschildkröten



Auswinterung in artgerechte Haltung

Wer bin ich?

Frauke Hustinx **TASCHENDINOS.DE**

- Sachkunde Schildkröten
- 21 Jahre Haltung Europäischer Landschildkröten
- 17 Jahre ehrenamtliche Haltungsberatung
- SCHILDKROETENSUCHE.ORG
- #Starregruppe mit Livechats & Vorträgen
- Schildkroetenauffangstationen.org
- Schildkrötenstammtisch Nordharz
- Vorstandsmitglied AG Schildkröten DGHT



Themen des Vortrags:

**Was ist eigentlich
artgerechte
Haltung?**

**Warum benötigt
man Frühbeet &
Technik?**

**Was muss jetzt
vorbereitet
werden?**

**Wie läuft die
Auswinterung ab?**

Was benötigt man für artgerechte Haltung?

Fressfeindesicheres,
hochwertiges
Frühbeet mit **Technik**

Stromanschluss für
Heizung & UV-
Sonnenlampe

Automatischer
Frühbeetöffner
(Hitzschlag),
Lamellenvorhang
(Wärmeverlust)

**Temperatur-
Management** rund
ums Schildkrötenjahr

Freigehege
(Kalkschotter,
Versteck- &
Futterpflanzen)

Bademöglichkeit
Frühbeet & Freigehege

Wildkräuter & Kalk

Regelmäßige
Kotuntersuchungen
(Darmparasiten)

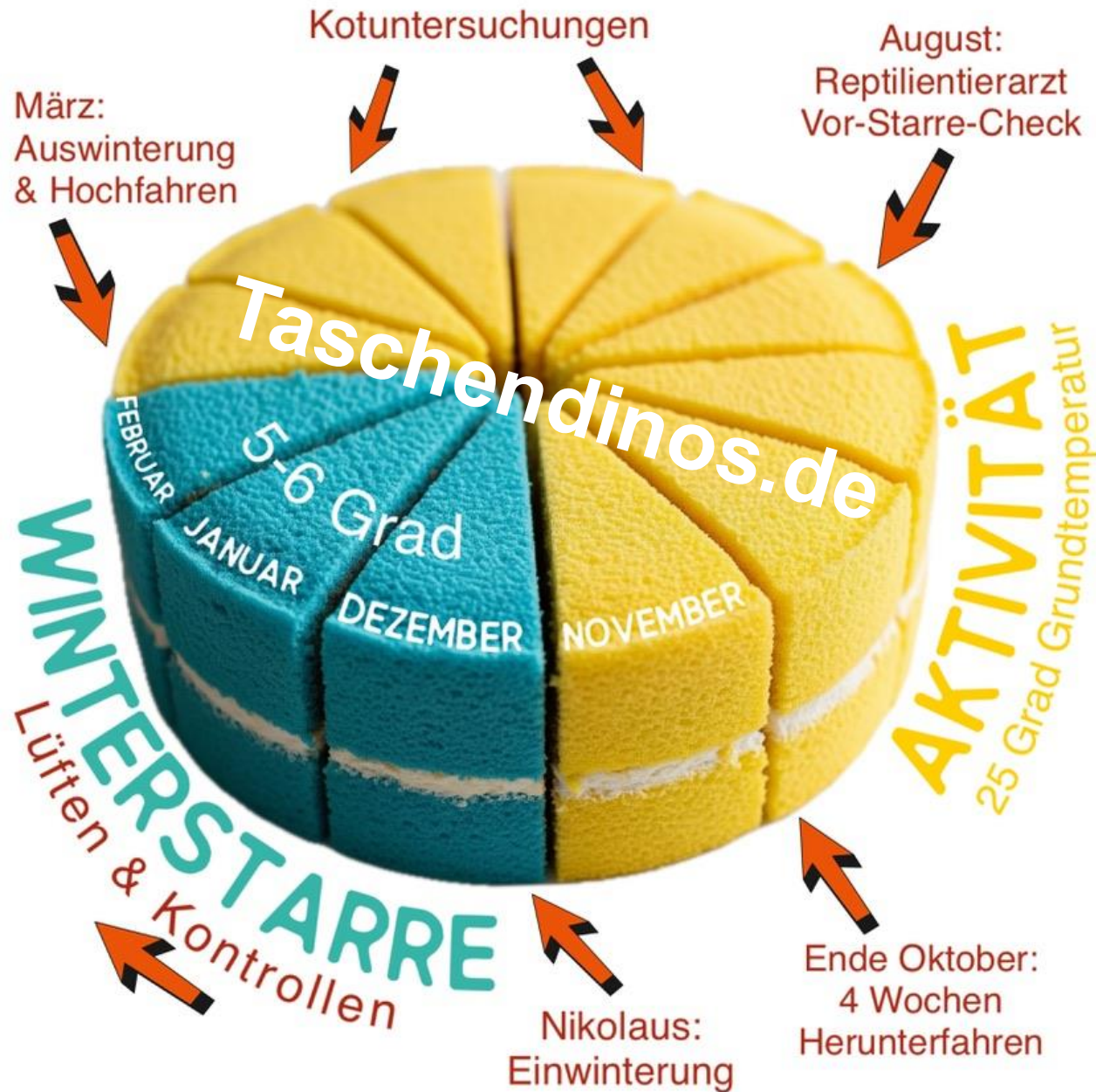
Reptilientierarzt

Kältestarre
von Anfang an
(gesichert gegen
Fressfeinde &
Temperatur-
Schwankungen)

Schildkröten sind
territoriale
Einzelgänger
(Vergesellschaftung oft
problematisch)

Das Schildkrötenjahr

Auszug aus dem
Taschendinos Handbuch
Kühlschrank-Überwinterung



TASCHENDINOS HANDBUCH KÜHLSCHRANK-ÜBERWINTERUNG

Moderne Haltung Europäischer Landschildkröten



FRAUKE HUSTINX

Zu Gunsten von Schildkroetensuche.org



Warum Frühbeet & Technik?



Schildkröten sind Reptilien,
wechselwarme Tiere = ***poikilotherm***

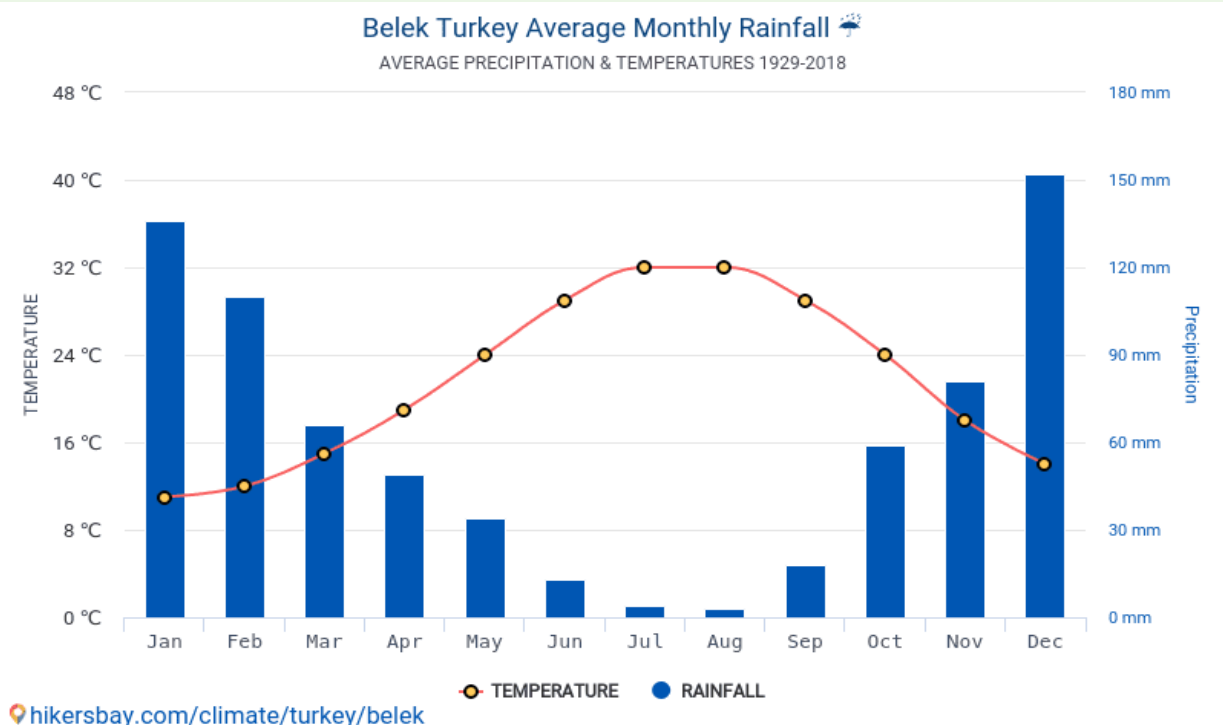
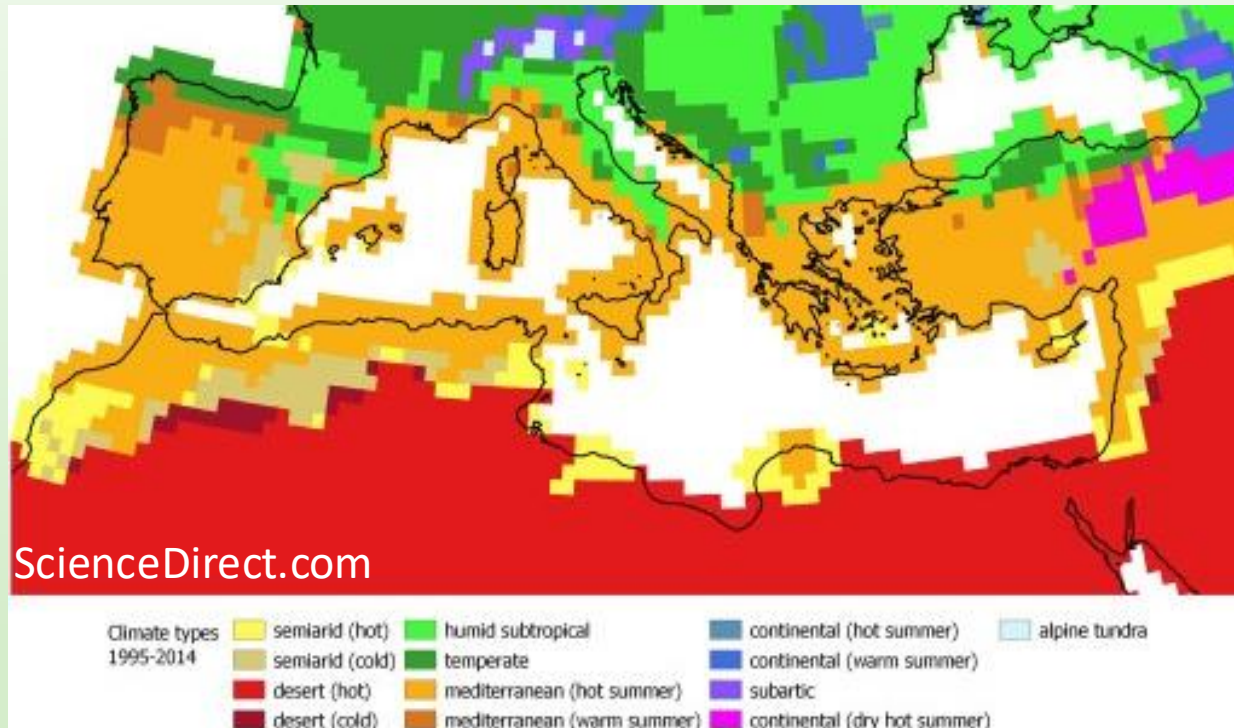


Sie erzeugen keine eigene Körperwärme,
sondern sind auf externe Wärmequellen
angewiesen = ***ektotherm***

Das Mittelmeerklima

Die mediterranen Subtropen:

Feuchte, milde Winter & heiße, trockene Sommer



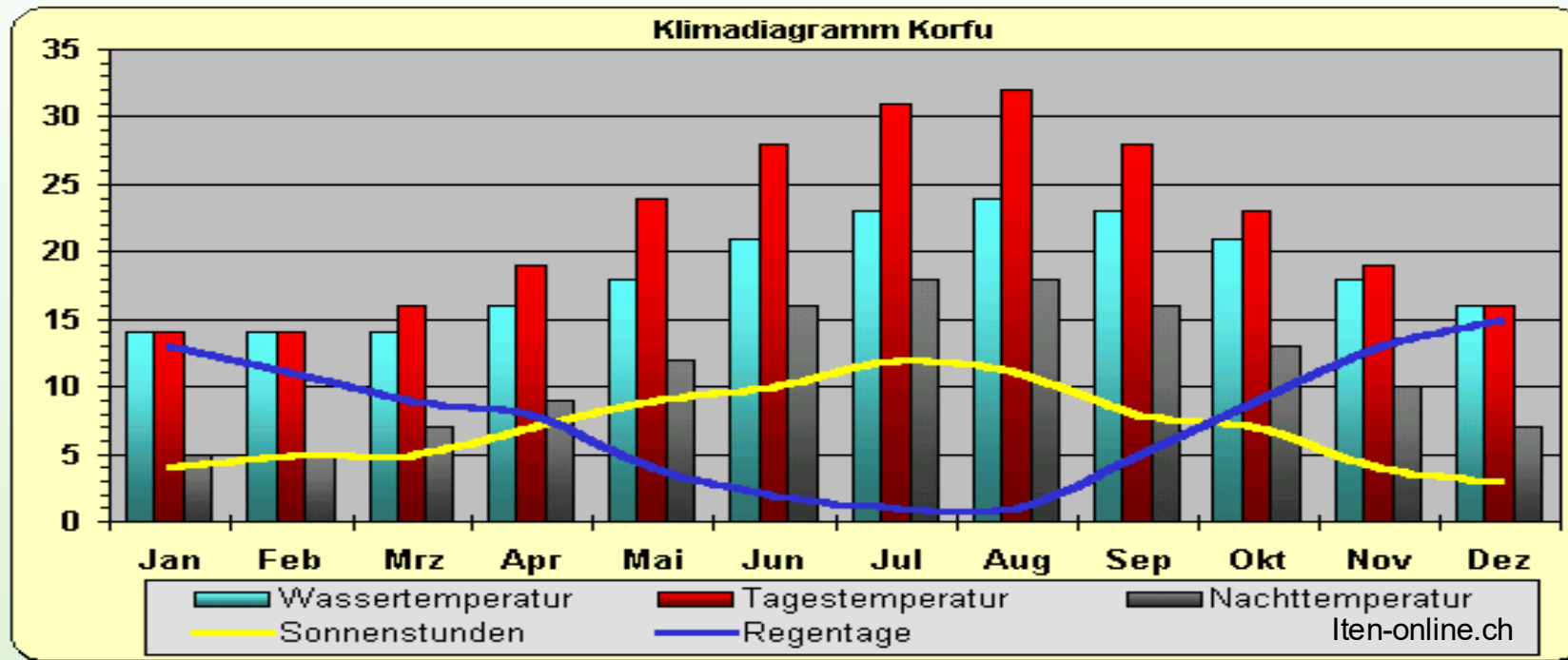
“Mediterranes Winter-Regen-Klima“

Mallorca: $\approx$ 2900 Sonnenstunden im Jahr

Korfu: $\approx$ 2600 Sonnenstunden

Belek: $\approx$ 3000 Sonnenstunden

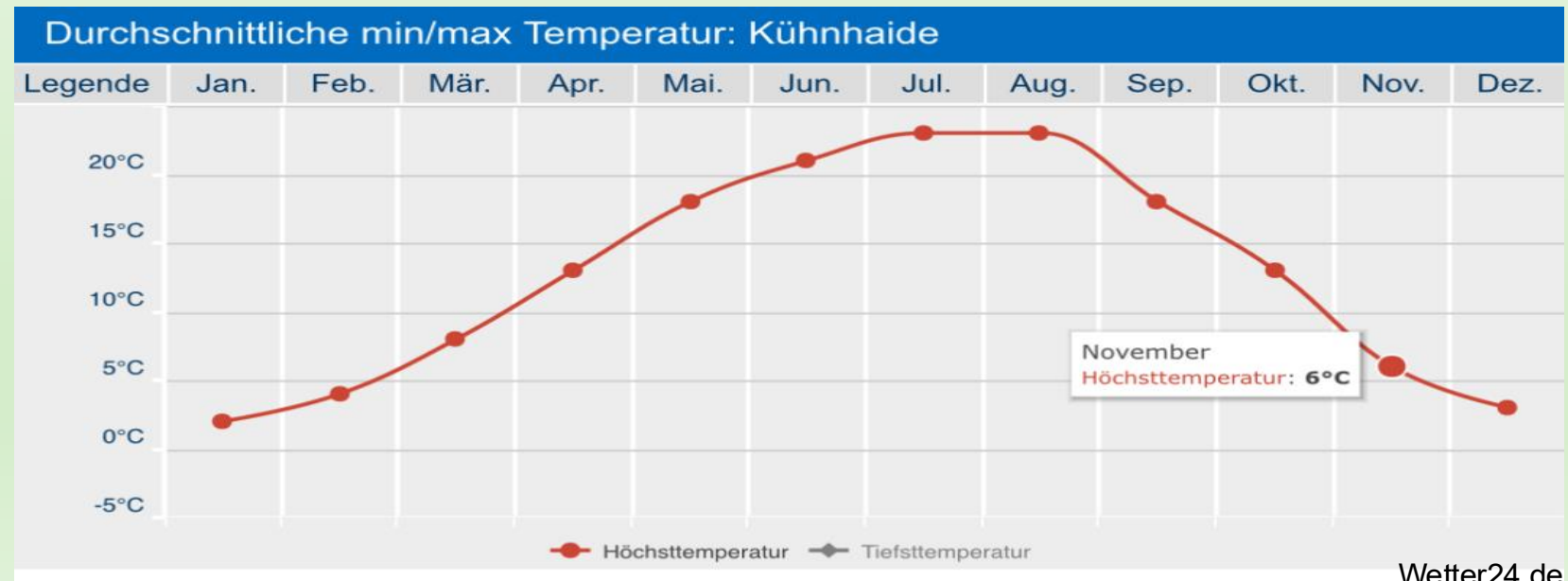
Nordrhein-Westfalen: $\approx$ 600 Sonnenstunden im Jahr



Durchschnitts-Temperaturen

Griechenland
5°C - 33°C

Deutschland
01°C - 23°C



Ferguson Zonen

kategorisieren den **UV-Bedarf** von 15 Reptilienarten basierend auf ihrem Sonnenbadeverhalten und ihrem Lebensraum. Die British Zoo Federation (BIAZA) nutzte diese Zonen, um 254 weitere Arten zu klassifizieren und geeignete **Haltungsempfehlungen** zu entwickeln, die ihren spezifischen UV-Bedürfnissen entsprechen.

UVI:	0 to 1 1 to 2 2 to 3 3 to 7 >7				
ZONE:	I	II	III	IV	DANGER
	FERGUSON ZONES:				
MINIMUM	I	0.4 TO 0.7 (SHADE/CREPUSCULAR)			
	II	0.7 TO 1.0 (MOSTLY PARTIAL SUN - OCCASIONAL FULL SUN)			
MODERATE	III	1.0 TO 2.6 (MOSTLY FULL SUN - OCCASIONAL PARTIAL SUN)			
HIGH	IV	2.6 TO 3.5 OR MORE (MID DAY BASKERS)			
					ZooMed.com

FERGUSON et al. (2010), BAINES et al. (2016)

Testudo Hermannii
& *Testudo Graeca*
Ibera & *Testudo*
Horsfieldii



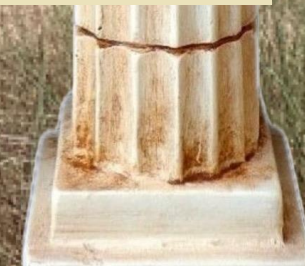
Ferguson
Zone 3
UV Index
1,0-2,6



**Empfehlung BIAZA:
UV-Index 3-4 für alle**



Ferguson
Zone 4
UV Index
2,6-3,5



Testudo
Marginata





**Testudo hermanni
boettgeri, „THB“,**
Östliche Unterart der
Griechischen
Landschildkröte

**SIMULATION DES
MITTELMEERKLIMAS IN
FRÜHBEET &
GEWÄCHSHAUS**

- Empfehlungen
- Frühbeet
- Technik-
Übersicht
- UV-Lampen
- Thermostate
- Heizungen
- Thermometer

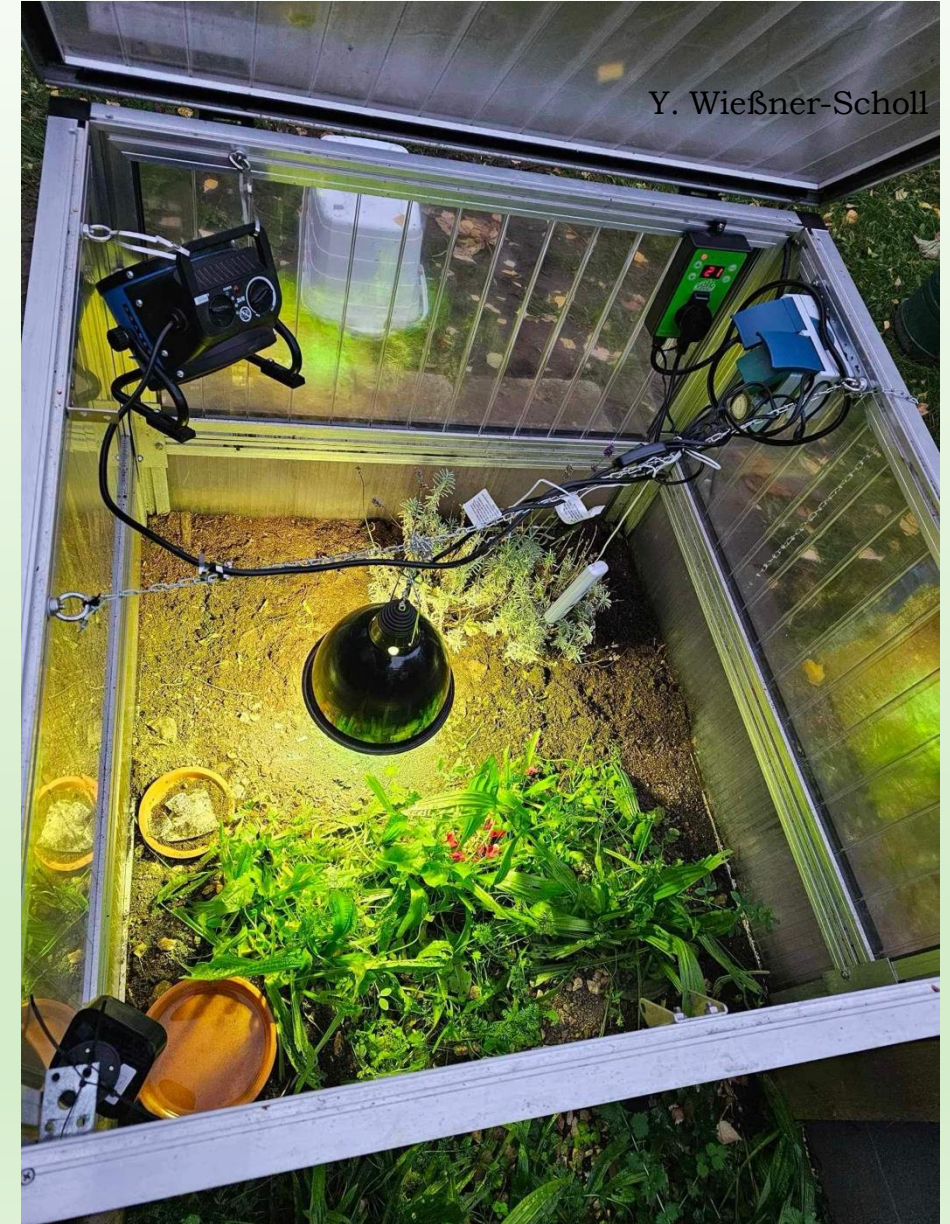
Das Frühbeet

Alltop Plexiglas für Schildkröten (SIGS.CH)

- Plexiglas Alltop© = UV-Durchlässigkeit 80 %
- Polycarbonat = 0%



S. Bormann



Y. Wießner-Scholl

Im Frühbeet: Futterpflanzen, Kalkschotter auf Laufwegen



Mediterrane Versteckpflanzen/ Badeschale/ Sepia

Gewächshaus

- **Bei mehreren Tieren**
- **Weniger Stress** in der Übergangszeit durch mehr Aktionsradius und Verstecke
- Mehrere **Sonnenplätze**





**Frühbeet mit
Heizung &
warmer, heller
UV-Lampe**

Gesichert gegen Frost und Fressfeinde

16 mm Hohlkammerplatten

Sonnenplatz mit UV

Heizung

Badeschale

Automatischer Fensterheber

Versteckpflanzen

Futterpflanzen



Foto: Yvonne Wießner

Die Technik

Achtung ⚠ Wichtig ⚡ FI - Personenschutz-Schalter



**& Abnahme der
Installation durch
Elektriker**





Empfehlungen BIAZA für Europäische Landschildkröten

14 Stunden UV, Lampe mit 35°C auf Panzerhöhe



Grund-Temperatur am Tag

Testudo
marginata

- 28-32°C

Testudo
horsfieldii

- 25-30°C

Testudo
graeca iberica

- 20-30°C

Testudo
hermanni

- 22-26°C

+Nachtabsenkung um ca. 5-10°C

BAINES et al. (2016)

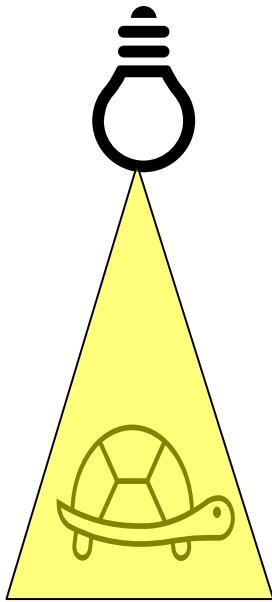
Licht

Der Sonnenplatz

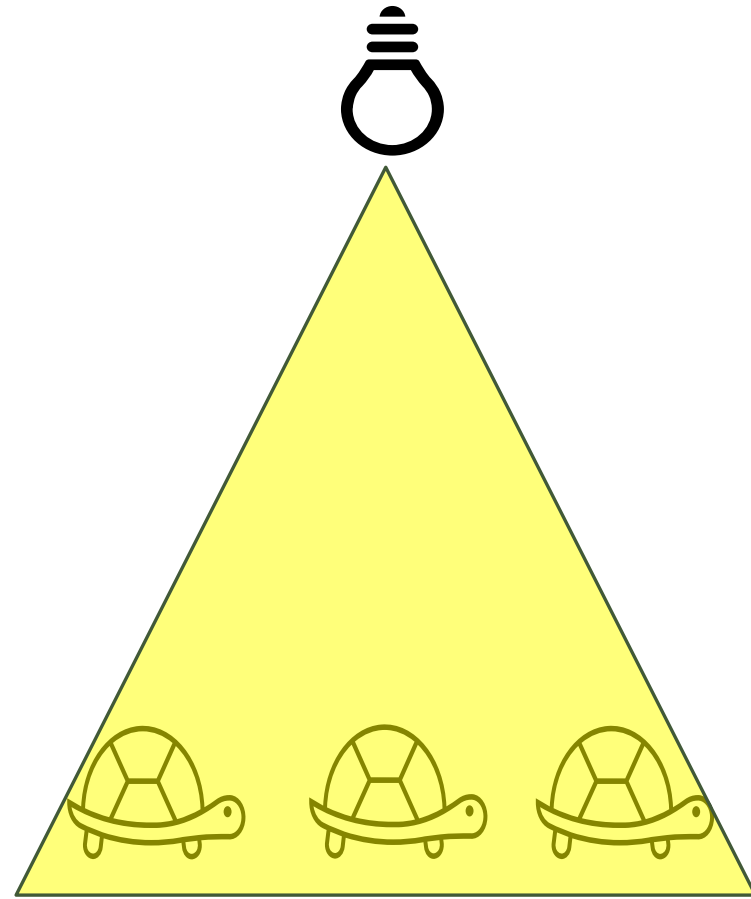
Lampen müssen gerade
hängen, nicht schräg

35°C

Spotstrahler



Floodstrahler



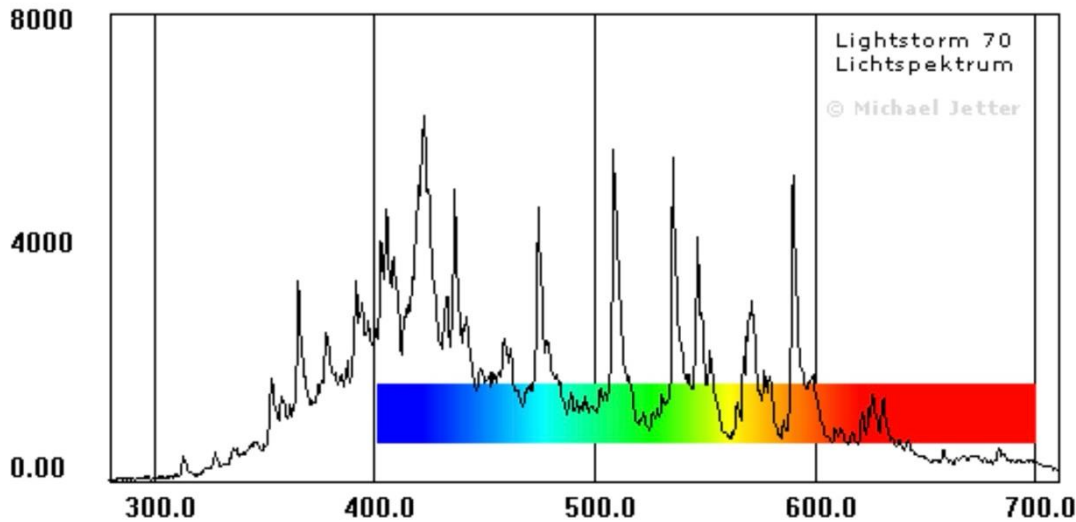
Warme, helle Sonnenlampe mit UV-Anteil



Weniger UV als „echte“ UV-Lampen, integriertes Vorschaltgerät, vorhandene Fassungen können genutzt werden

HID-UV-Lampen

bieten die notwendige UV-Strahlung für die Gesundheit von Reptilien. Es ist wichtig, die Lampen regelmäßig auszutauschen und ein geeignetes Vorschaltgerät zu verwenden. Die Strahlung sollte mittels Solarmeter überprüft werden.



70 Watt HID UV-Lampe

Abstand	UVB	UV-Index	Lux
20 cm	430 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	14	145000
40 cm	120 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	5	33000
60 cm	50 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	3	12000



Heizung

Die Heizung für die Grundtemperatur

**An kalten Tagen,
in den Übergangszeiten,
beim Absenken der Temperaturen vor der Starre,
bei der Kältestarre in der Grube,
beim Hochfahren der Temperaturen im Frühjahr**



- **Heizung**

- **Thermostat**

Unterbringung Heizlüfter



Temperatur-Kontrolle & -Steuerung

Thermometer

Funkthermometer
(Temperaturalarm)



Sonden-
Thermometer

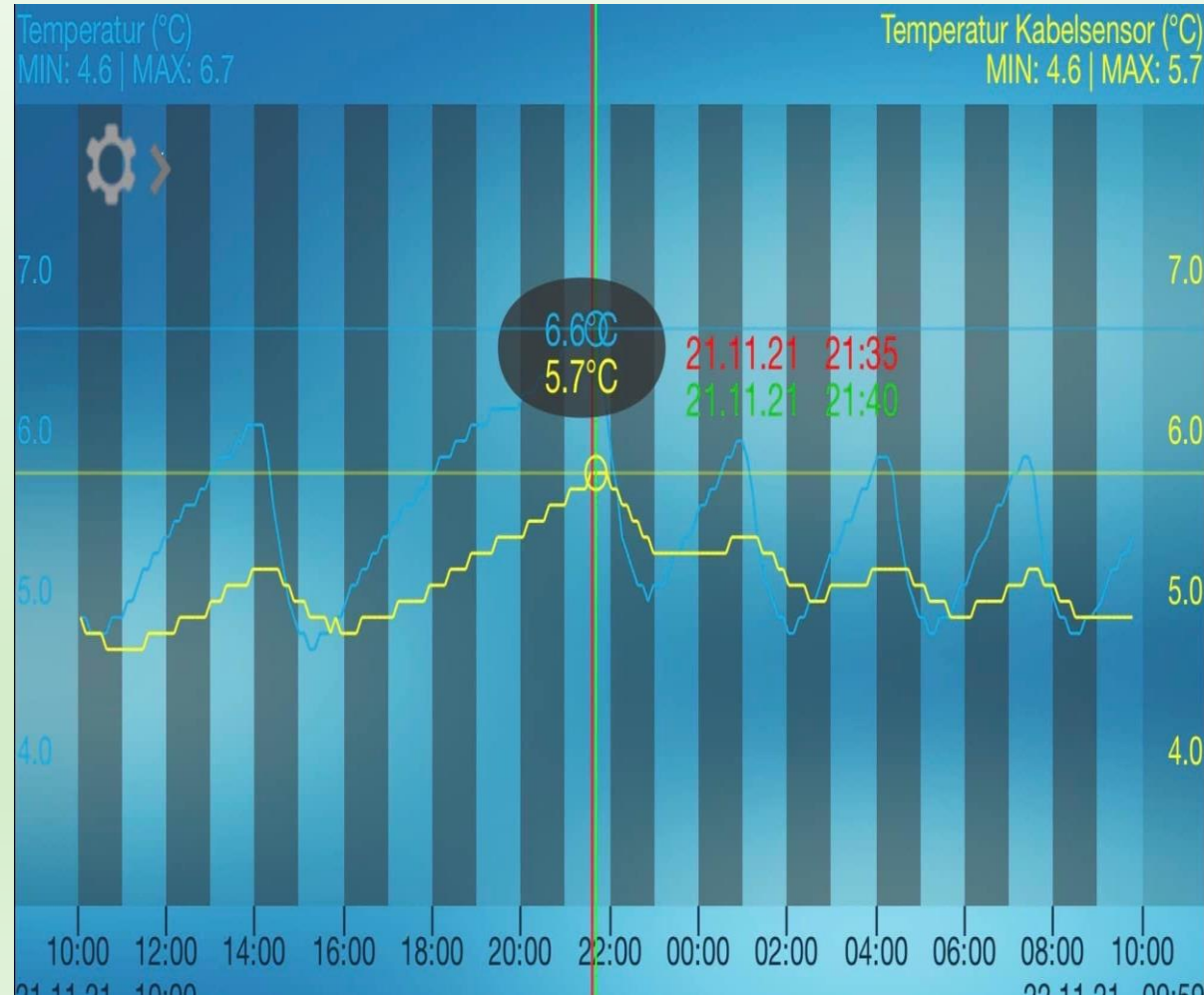


Laser-
Thermometer



Temperaturkontrolle mit Smart-Thermometern

Temperaturalarm aufs Handy



Laser- Thermometer

Kalkschotter
sorgt für ein
trockenes,
warmes
Mikroklima



Temperatursteuerung

Biogreen
Thermo 2

Temperatur
(spritzwasser-
geschützt)



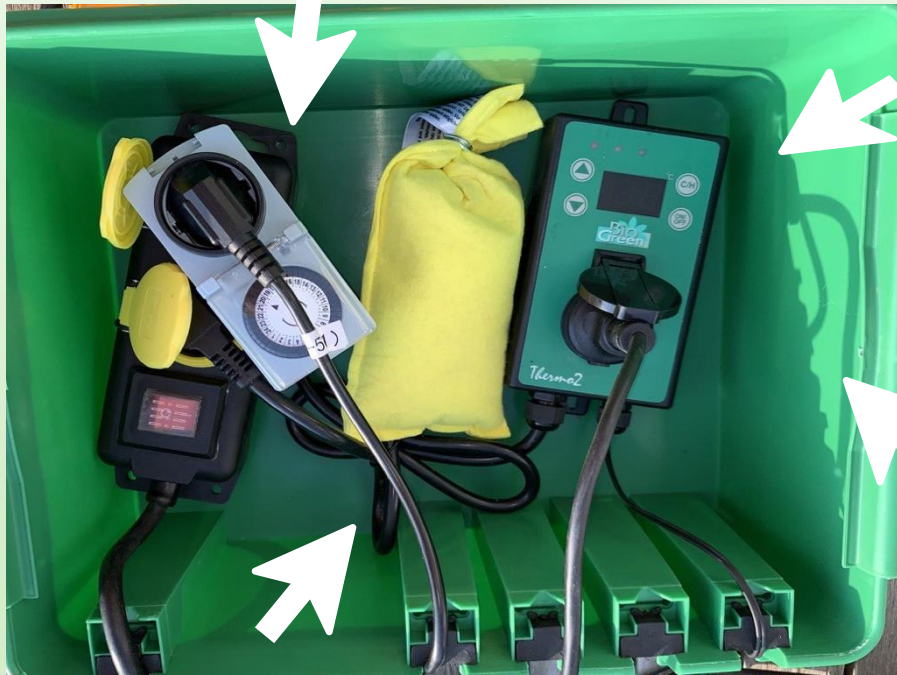
Thermotimer
TFA

Zeit & Temperatur

**Bewährte Thermostate für
die Saison**

Thermostate & EVGs vor Hitze und Feuchtigkeit in Kabelbox schützen

Zeitschaltuhr Außenbereich



Thermostat

Kabel-Box

Luftentfeuchterkissen



Außen-Steckdosen

Gummikabel



Kabelsafe

Leerrohr



Reserve Technik





Automatischer Frühbeetöffner

Schattieren der Frühbeete und Gewächshäuser



Foto: Beckmann KG



- Lamellenvorhang
- zum Schutz vor Wärmeverlust & Zugluft bei offener Tür

TECHNIK FÜR EUROPÄISCHE LANDSCHILDKRÖTEN



Lamellenvorhang (Schutz vor Auskühlen)



TASCHENDINOS HANDBUCH TECHNIK

Moderne Haltung Europäischer Landschildkröten



FRAUKE HUSTINX

Zu Gunsten von Schildkroetensuche.org



HANDBUCH TECHNIK



Ein Frühbeet ist der Schlüssel zur artgerechten Haltung Europäischer Landschildkröten. In diesem Handbuch erfährt man im Detail, wie man darin mit moderner Technik ein mediterranes Mikroklima für die Schildkröten schafft. Zahlreiche Fotos, Anleitungen für die sichere Überwinterung in Kühlschrank und Grube, umfangreiche Literatur-Angaben und Links vereinfachen die weitere Vertiefung ins Thema.

TASCHENDINOS.DE

ISBN 978-3-00-082026-7

Zu Gunsten der Schildkroetensuche.org

Das Freigehege



Gehegegröße mindestens 10 m² pro Tier

Ausbruch- und Fressfeindesicher, idealerweise 50-60 cm hoch eingefriedet mit glattem, undurchsichtigem Material. Abdeckung mit **Netzen oder Gittern**, Volierenlösungen.

Vollsonnig, am sonnigsten Ort sollte das Frühbeet stehen.

Findlinge, Wurzeln, Baumstämme, Hügel, Höhlen, verschiedene Bodengründe, **Legehügel** für Weibchen.

Bei gemischtgeschlechtlicher Haltung mindestens **doppelt so groß** pro Tier und besonders gut **strukturiert**, damit die **Sichtachsen** durchbrochen werden. Möglichkeit zur **Trennung** muss gegeben sein.



Gehegegröße mindestens 10 m² pro Tier

Ausbruch- und Fressfeindesicher, idealerweise 50-60 cm hoch eingefriedet mit glattem, undurchsichtigem Material. Abdeckung mit **Netzen oder Gittern**, Volierenlösungen.

Vollsonnig, am sonnigsten Ort sollte das Frühbeet stehen.

Findlinge, Wurzeln, Baumstämme, Hügel, Höhlen, verschiedene Bodengründe, **Legehügel** für Weibchen.

Bei gemischtgeschlechtlicher Haltung mindestens **doppelt so groß** pro Tier und besonders gut **strukturiert**, damit die **Sichtachsen** durchbrochen werden. Möglichkeit zur dauerhaften **Trennung** muss gegeben sein.

A photograph of a garden bed enclosed by a wooden fence. The bed is filled with various green plants, including tall, thin-leaved herbs on the left and a dense, low-growing plant on the right. Several large, light-colored logs are scattered across the middle of the bed. A small, blue and white soccer ball is visible among the plants in the upper left. The text 'Versteckpflanzen' is overlaid in large, bold, black letters across the center of the image.

Versteckpflanzen

Rosmarin, Salbei, Lavendel, Thymian, Oregano, Malven, Zwergkiefer, Lungenkraut, Funkien, Borretsch, Currykraut ... aber nicht dicht am Rand!

Sonnenplätze & „lichter Schatten“ Verstecke & Futterpflanzen







**Volieren zum
Schutz vor
Fressfeinden &
Ausbruch**



Foto: Schildkrötenhilfe Witten



Legehügel -auch für „alleinlebende“
Weibchen

Futter & Kalzium



Habitat: Kalkstein, magerere
Böden



Kalk ist extrem wichtig für
unsere Tiere







Agrobs

HOCHSOMMER

Kräuterheu



Algenkalk & Sepia zur freien Verfügung



Kalkschotter fürs warme, trockene Mikroklima

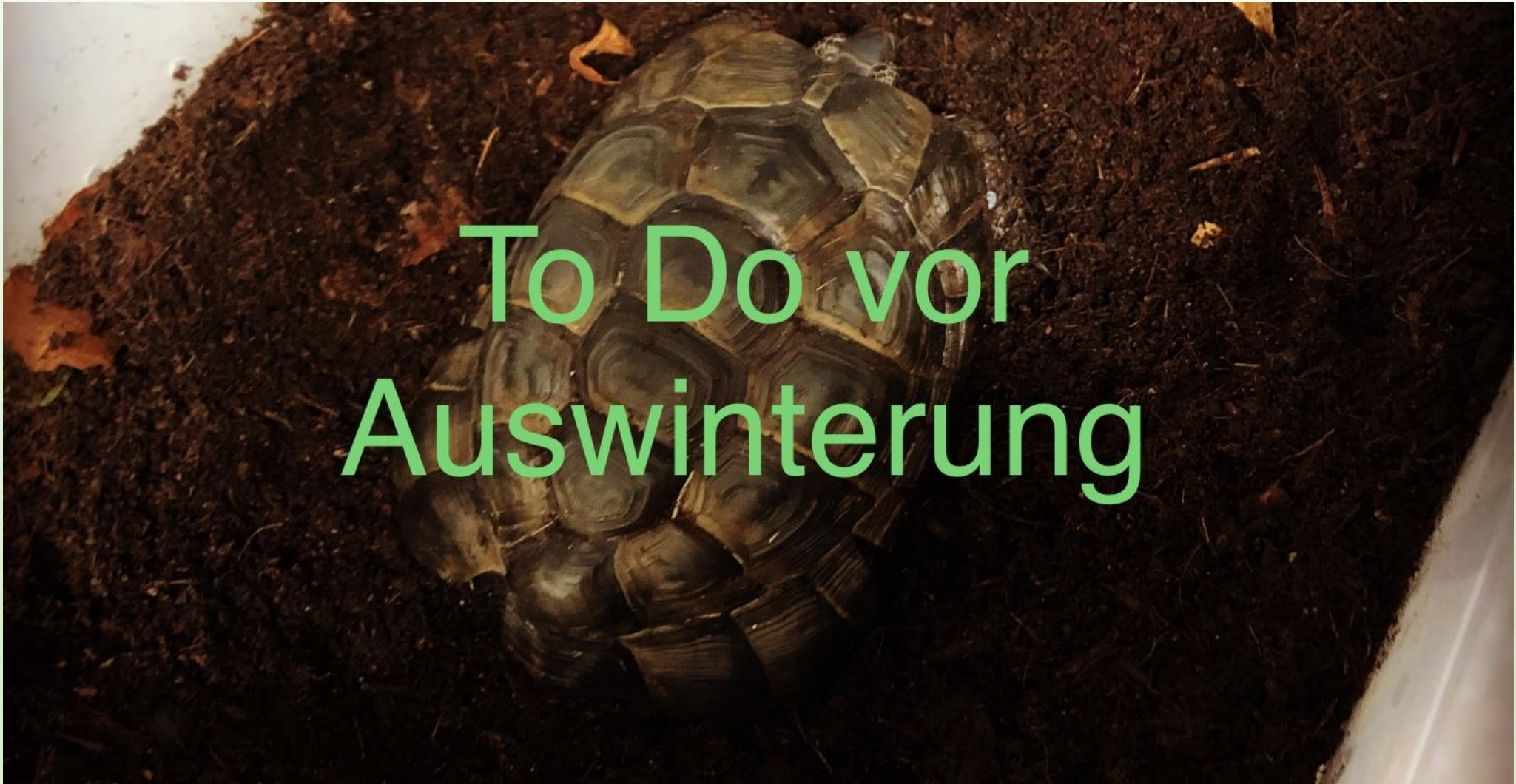
Die Kotuntersuchung



LEBENSWICHTIG:
KOTUNTERSUCHUNG
(DARMPARASITEN) IM
JUNI



Foto: Bettina Wagner

A photograph of a turtle, likely a tortoise, resting in a container filled with dark, moist soil. The turtle's shell is visible, showing a pattern of scutes. The text "To Do vor Auswinterung" is overlaid in green. The background is a light green gradient.

To Do vor
Auswinterung

Vor der Auswinterung aus dem Kühlschrank

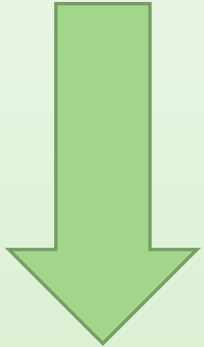
Letzte Kontrolle der starrenden Tiere 2 Wochen vor Auswinterung

Frühbeet putzen, Installation & Kontrolle der Technik

Frühbeet einmal durchheizen, dann auf 8 Grad absichern

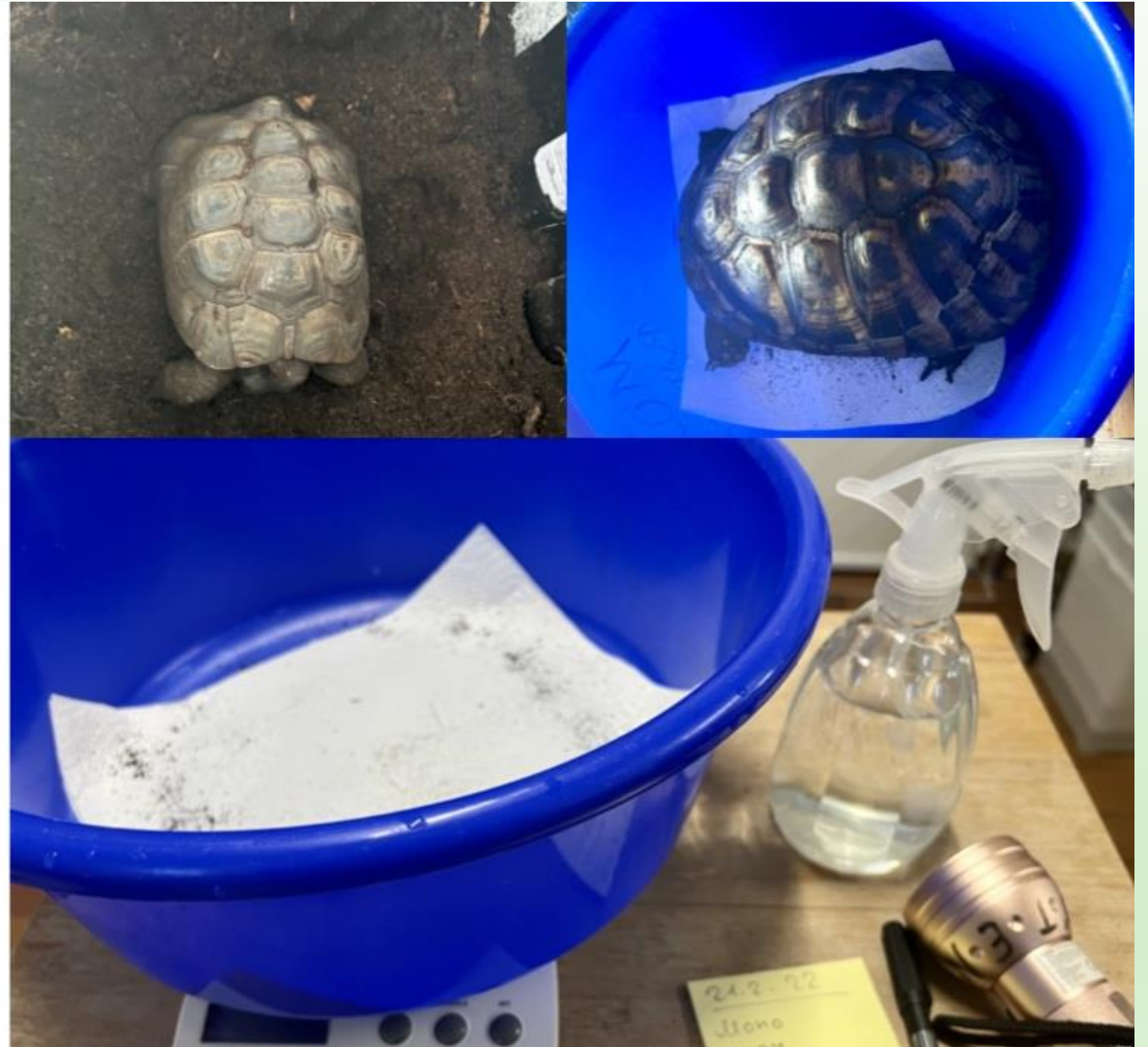
Futterpflanzen aussäen, Frühbeet bepflanzen

Auswinterung Anfang/ Mitte März, abends unter der Woche



KONTROLLE

- Gewicht
- Sichtkontrolle
- Leichte
Bewegung
- Geruch





WANN VORZEITIG AUSWINTERN?

- Wach
- Atemgeräusche
- offener Schnabel
- Rötungen
- Ausfluss
- Schwellungen

Frühbeete aufräumen,
Scheiben putzen





Erde auflockern, auffüllen,
Wildkräuter aussäen





Gefahr durch marode Gehege, Müll
und Mikroplastik im Gehege

Technik checken, Temperatur auf 8°C



Überprüfung Technik und
Reservetechnik

A light green arrow pointing downwards from the first box to the second box.

Probelauf Frühbeet-Heizung,
Temperatur absichern auf 8 Grad

A light blue arrow pointing downwards from the second box to the third box.

Einige Tage vor Auswinterung
kräftig durchheizen als
Belastungstest



WILDKRÄUTER
auf Fensterbank
vorziehen



DIE AUSWINTERUNG



■ **Wichtig:**

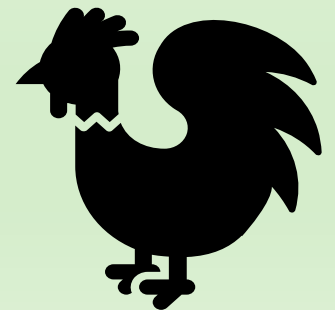


Die Tiere werden fest starrend ein- und ausgewintert, um den Stresslevel niedrig zu halten. Idealerweise bekommen Sie von der Zeit im Kühlschrank nichts mit.

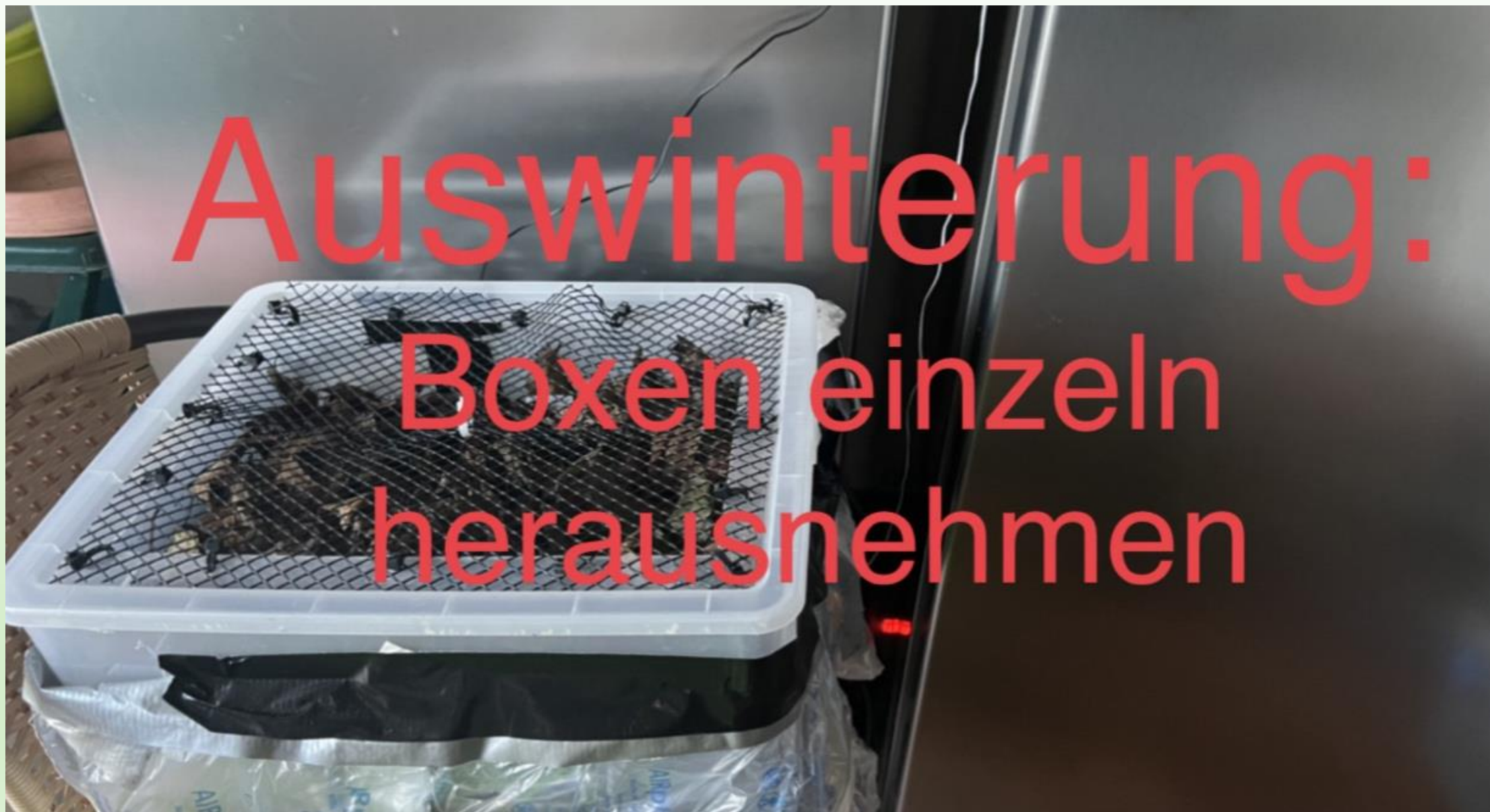
Ablauf Auswinterung Anfang bis Mitte März

- nach **12 Wochen** starrend **aus Kühlschrank** ins Frühbeet (**8°C**)
- **Abends** von Montag-Donnerstag
- **Einzeln** auswintern, **wiegen, checken**
- In Kuhle in Frühbeet, Richtung Lampe, Rücken mit **Erde** bedecken, **Blätter** darüber

- Ab nächstem Morgen **5 Stunden** Sonnenplatz mit **35°C**
- Wasser, Futter anbieten
- Temperatur dann auf **12°C** und stetig erhöhen
- 1-2 Wochen die Tiere auf **20°C** und 12 Stunden Sonnenplatz hochfahren
- **Nachtabsenkung nicht unter 12°C**

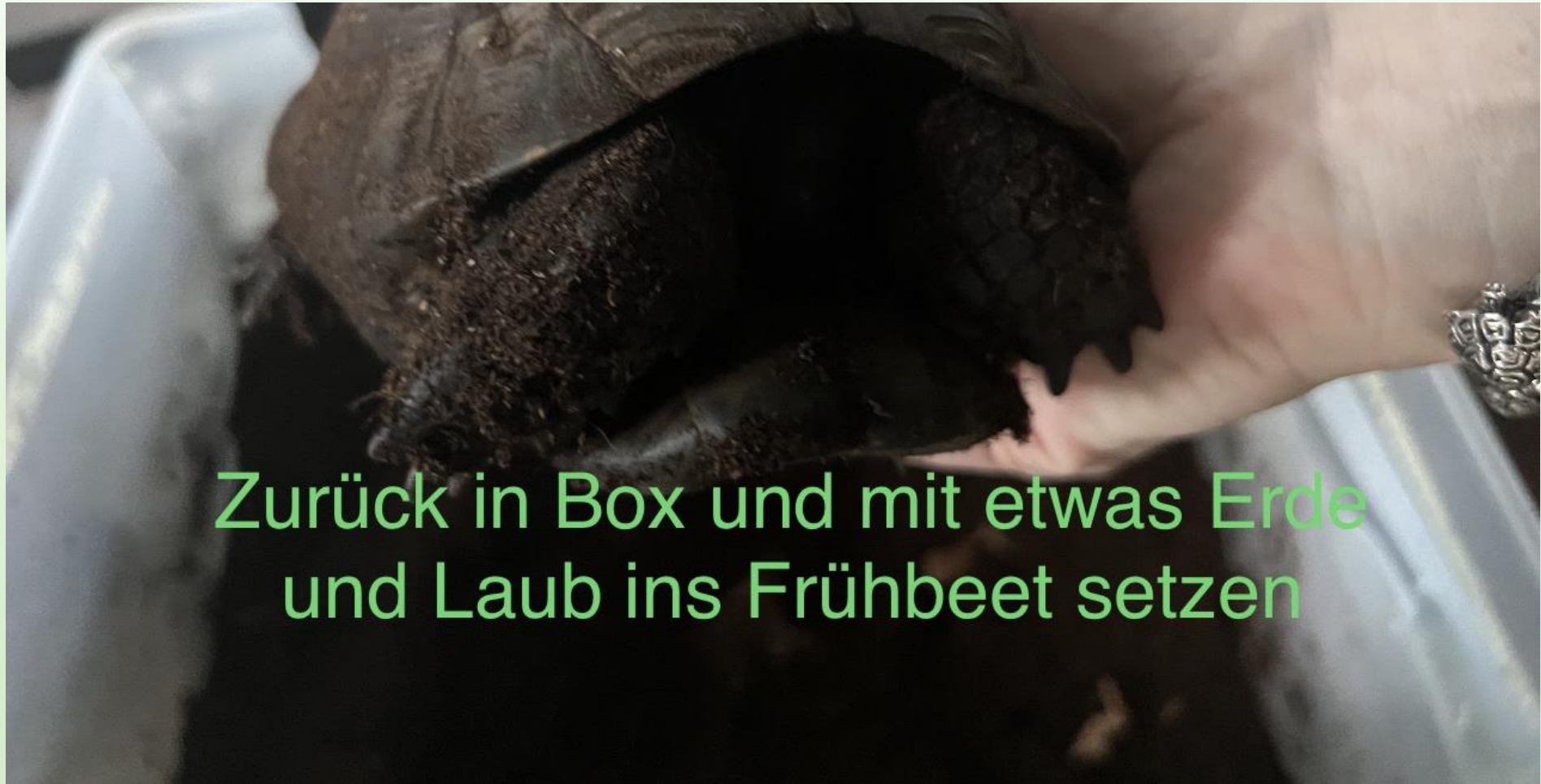


Auswinterung:
Boxen einzeln
herausnehmen





**WIEGEN &
CHECKEN**



Zurück in Box und mit etwas Erde
und Laub ins Frühbeet setzen



- **KUHLE FORMEN**
- **SCHILDKRÖTE HINEINSETZEN**
- **ERDE AUF RÜCKENPANZER, KOPFBEREICH FREILASSEN**
- **LAUB DARÜBER GEBEN**



Auswinterung aus der Grube

- Anfang – Mitte März
Entfernen von
Styrodurhauben und
Isolierfolien
- Temperatur auf 8°C, dann
gemäß Anleitung weiter
erhöhen
- Angebot von Futter und
Wasser ab der
Auswinterung
- Kontrolle der Tiere, wenn
sie auftauchen

Bei Nutzung
eines
Schlafhauses
unbedingt den
Deckel
tagsüber öffnen





Anke Rotzler

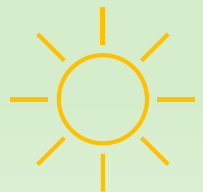
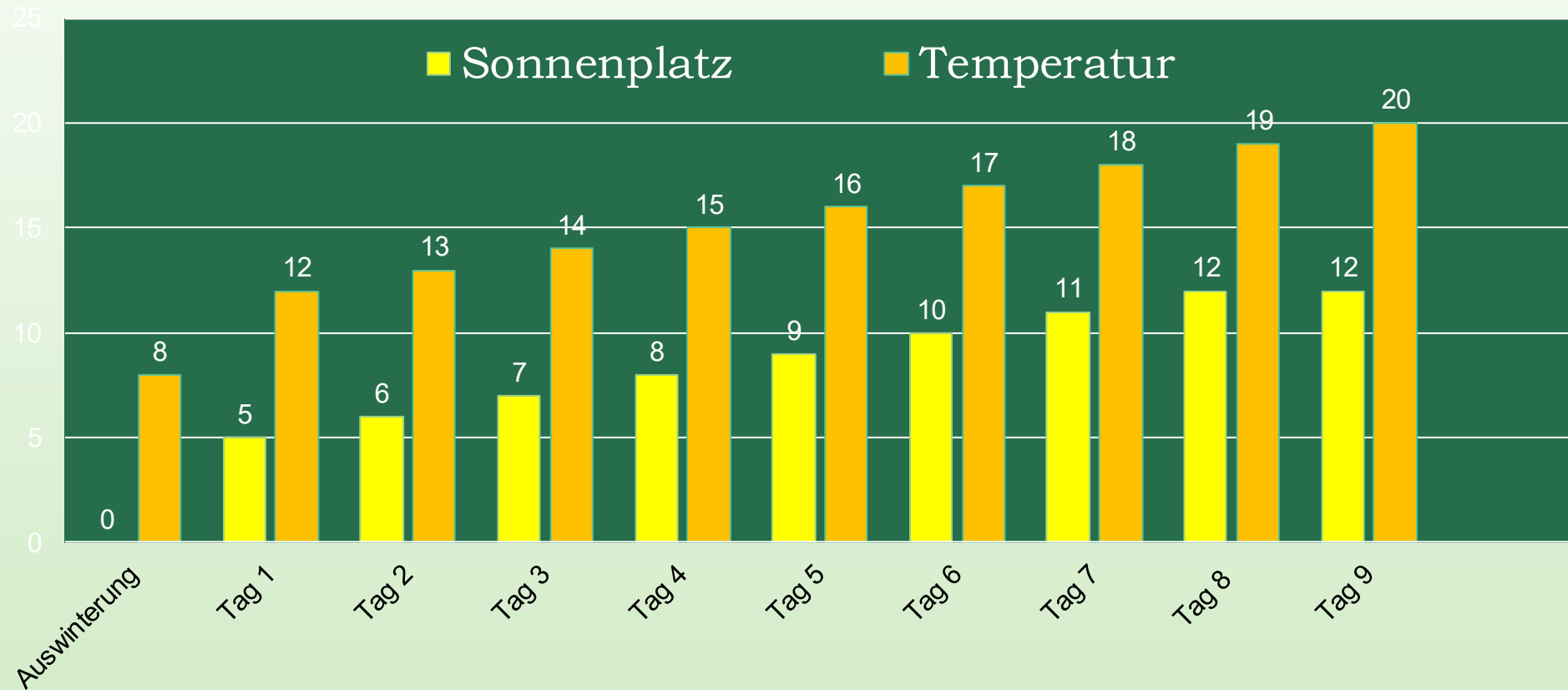
8 Grad

1. Tag 12 Grad, 5h Sonne

Täglich +1 Grad
+1h Sonne

Nachtabsenkung (nicht unter
12)

Auswinterung Europäischer Landschildkröten



Sonnenstunden täglich +1h



Wichtig: Nachtabsenkung ≥ 12 Grad

Innerhalb weniger Tage sollten mit den steigenden Temperaturen alle Tiere aktiv und am Futter sein. Ansonsten Tiere kontrollieren und im Zweifel zum Reptilientierarzt.



ERHÄLTlich ÜBER TASCHENDINOS.DE
ZU GUNSTEN DER SCHILDKROETENSUCHE.ORG

**TASCHENDINOS
HANDBUCH TECHNIK**

Moderne Haltung Europäischer Landschildkröten



FRAUKE HUSTINX
Zu Gunsten von Schildkroetensuche.org

**TASCHENDINOS HANDBUCH
KÜHLSCHRANK-ÜBERWINTERUNG**

Moderne Haltung Europäischer Landschildkröten



FRAUKE HUSTINX
Zu Gunsten von Schildkroetensuche.org

TASCHENDINOS REIHE ZUR MODERNEN HALTUNG
EUROPÄISCHER LANDSCHILDKRÖTEN (BAND 1 TECHNIK
& BAND 2 KÜHLSCHRANK-ÜBERWINTERUNG)

**TASCHENDINOS
MALBUCH**

Für große & kleine Schildkrötenfreunde



HOCHWERTIGES
DIN A5 MALBUCH
FÜR GROß UND
KLEIN,
VERSCHIEDENE
ARTEN &
EDUKATIVE TEXTE

TASCHENDINOS
Zu Gunsten der Schildkroetensuche.org

Anna und Mona
Freunde fürs Leben

Eine Geschichte über Verantwortung, Lernen und
echte Freundschaft
von Frauke Hustinx



EDUKATIVES KINDERBUCH ÜBER
EUROPÄISCHE LANDSCHILDKRÖTEN
FÜR NEUGIERIGE 3-6 JÄHRIGE

26. Digitaler Stammtisch

**NÄCHSTER
VORTRAG**

100%
kostenlos auch
für Nicht-Mitglieder

**26.02.26
20 Uhr**



Moderne Haltung Europäischer Landschildkröten Grundlagen und Praxis

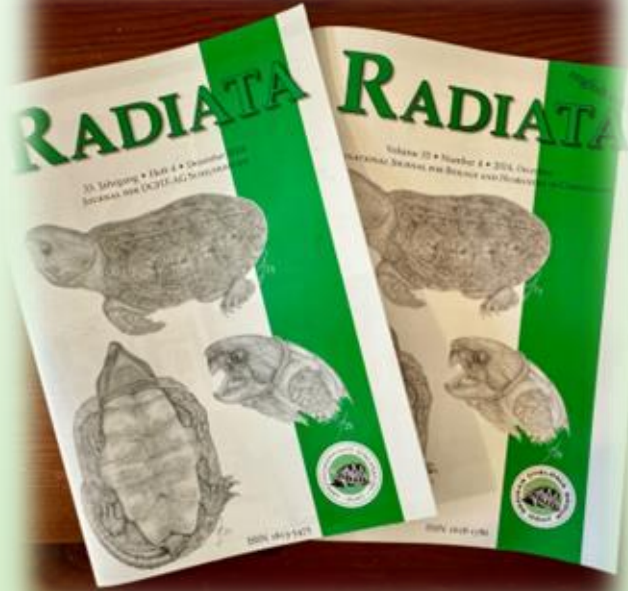
von Frauke Hustinx



Anmeldung per Mail unter:
digitaler-stammtisch@dght.de



Jahrestagung AG Schildkröten DGHT 20.-22.03.2026



Save the date!



**Jahrestagung DGHT-AG Schildkröten
20.-22.03.2026 in Gersfeld/ Rhön, Stadthalle**



A large tortoise, likely a Galapagos tortoise, is resting on the ground in a garden. The tortoise has a large, patterned shell with dark brown and light tan markings. Its head is extended forward, and its thick, scaly legs are visible. The tortoise is positioned on a mix of dark soil, small green plants, and light-colored gravel. In the background, there are more green plants and a wooden branch. The text "Danke für die Aufmerksamkeit" is overlaid in the upper right corner.

**Danke für die
Aufmerksamkeit**

A large tortoise, possibly a Galapagos tortoise, is shown resting on a ground covered with dry leaves and small plants. The tortoise's head and front legs are visible, showing detailed scutes and claws. A dark horizontal band across the middle of the image contains the website address in a light blue, bold, italicized font.

WWW.TASCHENDINOS.DE