

ERNÄHRUNG VON
HERBIVOREN
LANDSCHILD-
KRÖTEN



Themen des Vortrags

Herbivor : Omnivor

Verdauung von Landschildkröten

Stoffwechsel

Kalzium Phosphor Verhältnis

Kalzium

Pflanzenauswahl

-Infomöglichkeiten

-Giftpflanzen

-Futterpflanzen

-Anbau



ES GIBT HERBIVORE UND OMNIVORE LANDSCHILDKRÖTEN

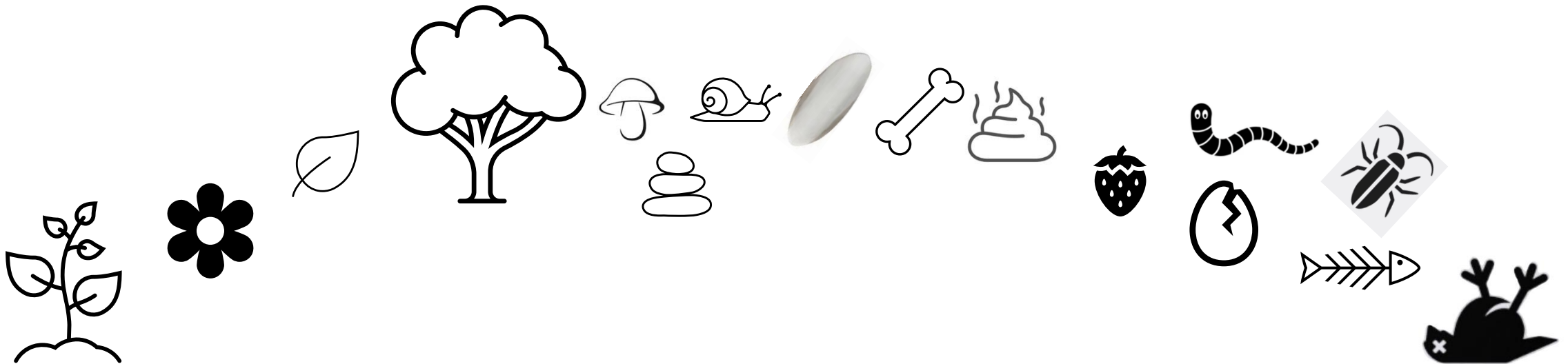
Herbivore, z.B.

Europäische
Landschildkröten

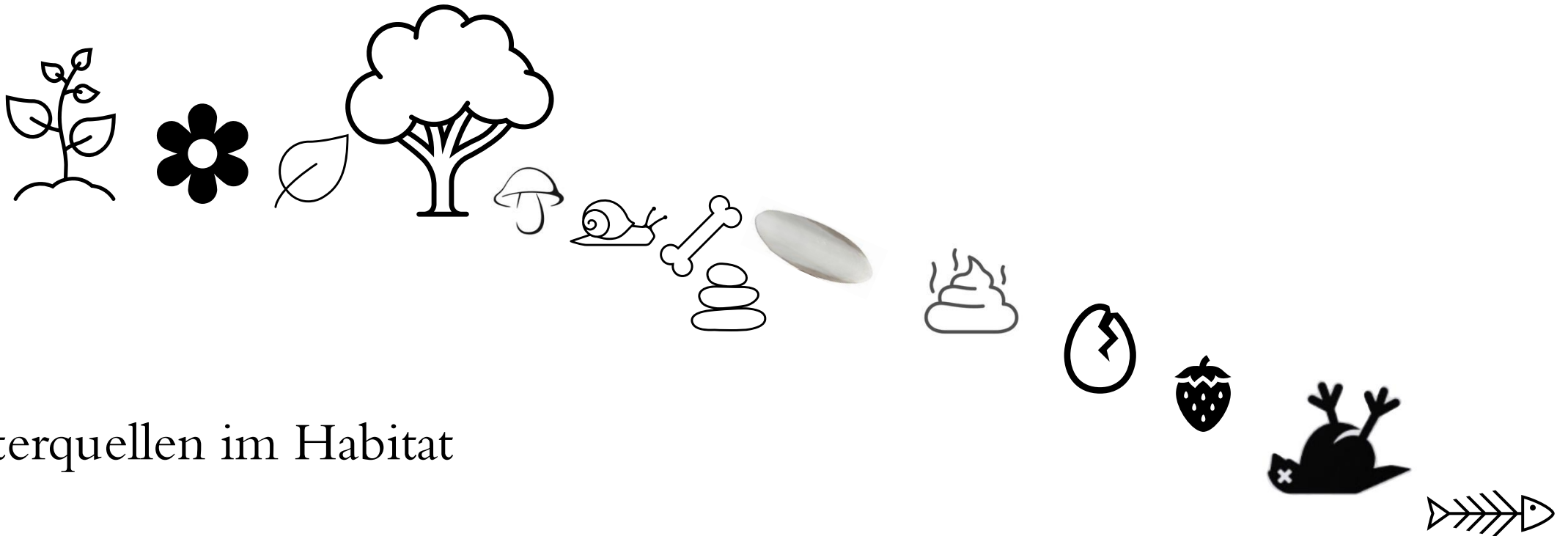


Omnivore, z.B.

Köhlerschildkröten



EUROPÄISCHE LANDSCHILDKRÖTEN SIND HERBIVORE “NAHRUNGS-OPPORTUNISTEN“



Futterquellen im Habitat

SCHNECKEN UND CO.

Europäische Landschildkröten sind
Nahrungsoportunisten

Sie fressen gelegentlich Schnecken und
Würmer

Eine Fütterung damit ist abzulehnen, da
der Darm auf Wildkräuter ausgerichtet ist

Oft sind Schnecken und Würmer voller
Parasiten

Beim Fressen von Schnecken besteht
Erstickungsgefahr



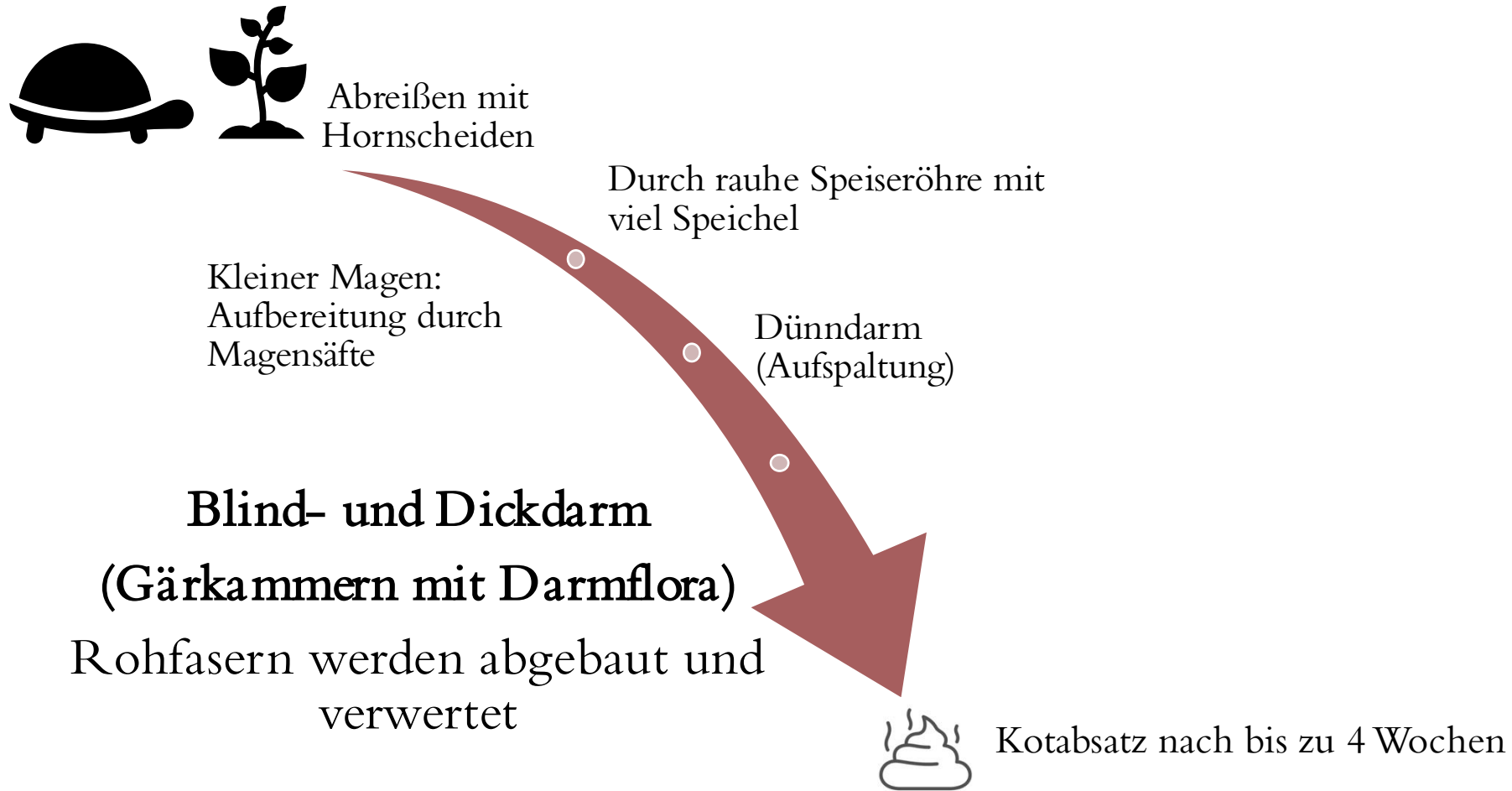
“Herbivore
Nahrungs-
Opportunisten”



WIE FUNKTIONIERT DIE
VERDAUUNG EINER
LANDSCHILDKRÖTE?



DIE VERDAUUNG



DIE VERDAUUNG BEI PFLANZENFRESSERN

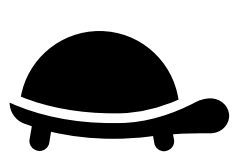
  Blind- & Dickdarm sind Gärkammern & beherbergen Kleinstlebewesen (= Darmflora) 

Mikroflora = Bakterien & Mikrofauna = Einzeller

Bakterien bauen Grünfutter ab, indem sie Enzyme absondern, die die Verwertung von Pflanzenfasern ermöglichen
= mikrobielle Fermentation

FAZIT: Die Darmflora ist extrem wichtig, falsche Fütterung kann sie unwiederbringlich zerstören

DIE VERDAUUNG BEI PFLANZENFRESSERN



Magen- und Darmbewegung = Motilität



Die Geschwindigkeit der Darmpassage hängt ab von:

- Füllungsgrad des Magen-Darmtraktes
- Art und Zusammensetzung der Nahrung (schwer Verdauliches wird zurückgehalten)
- Umgebungs- und Vorzugstemperatur (gute Verdauung bei 25-35°C)
- Stresslevel
- Darmpassage TGI 16-28 Tage bei Disteln.
- (siehe Dennert „Ernährung von Landschildkröten“ 2005)

WAS BENÖTIGT EINE
LANDSCHILDKRÖTE, DAMIT
IHR STOFFWECHSEL
LÄUFT?

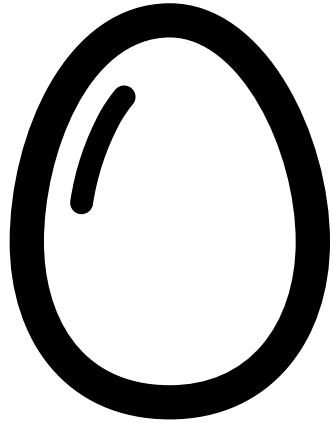
 UV-Sonnenplatz 35°C

 Artgerechtes Futter

 Wasser

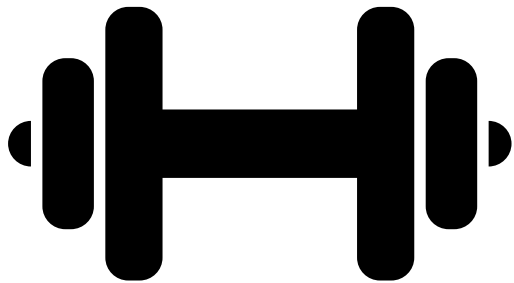
 Stressfreie Haltung





DAS KALZIUM PHOSPHOR VERHÄLTNIS - WAS IST DAS?

- **Kalzium** und **Phosphor** = chemische Elemente (in allen Wirbeltieren und Pflanzen)



- Über Nahrung zugeführt und teilweise vom Körper “**resorbiert**” = (aufgenommen)

- **Kalzium** in Verbindung mit **UV-Strahlung** garantiert ein **gesundes Knochen- und Panzerwachstum** und **Eibildung**

DAS KALZIUM PHOSPHOR VERHÄLTNIS



Bilden gemeinsam „Hydroxylapatit“ genannte Kristalle, welche in großen Mengen in Knochen und Panzer eingelagert werden.

DAS KALZIUM PHOSPHOR VERHÄLTNIS

Zu wenig Kalzium/ zu viel Phosphor:

Kalzium wird ausgelagert, Knochen und Panzer werden gummiartig weich, die Schildkröte stirbt.

Zu viel Kalzium/ zu wenig Phosphor:

Höckerbildung, Nieren- und Blasensteine

FAZIT:

Gemischte Wildkräuterfütterung von so viel verschiedenen Futterpflanzen wie möglich, Anreicherung des Geheges und der Futterpflanzen durch mehrfach jährliches Kalken mit Dolomitkalk, Anlage des Geheges mit Kalkschotter. Sepia und Algenkalk zur freien Verfügung anbieten, aber nicht übers Futter streuen.

WICHTIG:

Weibchen haben weniger Kalzium im Blut als Männchen, da sie Kalzium für die **Eibildung** abbauen (im Notfall auch aus Knochen und Panzer/ Metabolic Bone Disease). Eierlegende Weibchen und Jungtiere benötigen besonders viel Kalzium.



WAS PASSIERT BEI KALZIUM- UND UVB MANGEL?

- Panzerdeformationen
- Rachitis/ Metabolic Bone Disease
- Schleifen des Tieres am Boden durch Fehlstellung der Gliedmaßen
- Organschäden
- Legenot
- Verlust der Fortpflanzungsfähigkeit

Foto: A.Scheidig, „Peter“ ist gestorben, weil er auf den Rücken fiel, und sich nicht aufrichten konnte



KALKHÖHLE MIT ALGENKALK UND SEPIA



Algenkalk
und Sepia
stets zur
freien
Verfügung
anbieten



VITAMINE ?

Ohne Anraten des
Reptilientierarztes keinerlei
Vitaminpräparate oder mit
Vitaminen angereicherte Fertigfutter
verabreichen



Foto: JBL

UNGEEIGNETES FUTTER

Fertigfutter (zu energiereich, zu wenig Faseranteil, mit Vitaminzusatz, Füllstoffen, Getreideprodukten, Fetten/Ölen)

Obst (zu viel Zucker, zu wenig Fasern, zu viele Vitamine, begünstigt Darmparasiten)

Gemüse (zu viel Zucker, zu wenig Fasern, zu viele Vitamine, zu faserarm, oft Kalziumräuber)

Hunde- oder Katzenfutter (zu fett/energiereich, kann nur schwer verdaut werden, zuviel Protein)

Mehlwürmer (zu fett/ energiereich, zuviel Protein)





<u>Agrobs Testudo Original</u>		<u>JBL Herbil</u>	
Inhaltsstoff	Anteil	Inhaltsstoff	Anteil
Rohprotein	7,90%	Rohprotein	14,00%
Rohöle und -fette	2,70%	Rohöle und -fette	2,00%
Rohfaser	30,40%	Rohfaser	20,00%
Rohasche	8,50%	Rohasche	14,00%
Wasser	7,40%	Wasser	#NV
Calcium	0,60%	Calcium	2,10%
Phosphor	0,24%	Phosphor	0,60%
Natrium	0,06%	Natrium	#NV



STRATEGIEN ZUR FUTTERGEWINNUNG

- **Einarbeitung** ins Thema mit Büchern und Apps
- ***Futterpflanzen-Suche*** auf unbehandelten Wiesen (Biobauer?), Waldlichtungen, fernab von Gassi-Wegen
- Kühle, dunkle Aufbewahrung von Futterpflanzen im ***Kühlschrank***, z.B. in Kunststoffdosen mit Deckel
- ***Ausgraben von Futterpflanzen*** (z.B. am Wegesrand, notfalls in Quarantäne setzen), dann ins Gehege pflanzen.
- ***Absammeln und Aussäen*** von Futterpflanzensamen
- **Vorziehen von Futter** auf der Fensterbank/ im beheizten Hochbeet mit Frühbeet
- ***Abteilbare Bereiche*** im Gehege für Weidegang



GIFTPFLANZE ODER FUTTERPFLANZE?



Futterpflanzen für Schildkröten

Private Gruppe · 12.347 Mitglieder



+ Einladen

Teilen

Beigetreten ▼



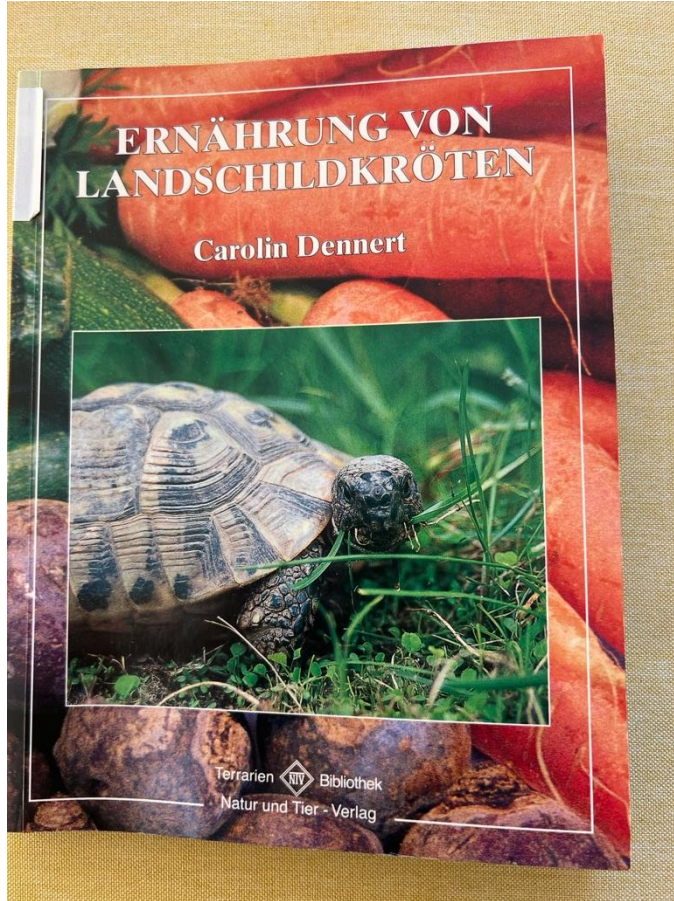
-Infos im Internet und in
Futterpflanzenbestimmungsgruppe
(im Zweifel nicht füttern!)

-Futterpflanzenbücher

-Apps wie z.B. The Tortoise Table,
(Google Lens, Plantnet zur allgemeinen
Bestimmung)



EMPFEHLENSWERTE LITERATUR



GIFTPFLANZE ODER FUTTERPFLANZE?



THE TORTOISE TABLE

- HEIM
- DATENBANK
- DIÄT
- PFLEGE
- GESUNDHEIT
- RESSOURCEN
- BROSCHÜREN
- FORUM
- KONTAKT

DATENBANK NUTZEN | PFLANZEN NACH KATEGORIE | PFLANZEN VON AZ | PFLANZEN NACH BLÜTENFARBE

Gefunden in thetortoisetable.org.uk » Pflanzendatenbank



WILDE BLUMEN



GARTEN- & ZIMMERPFLANZEN



BÄUME STRÄUCHER & KLETTERPFLANZEN



KAKTEEN & SUKKULENTEN



GRÄSER & FARNE



OBST & GEMÜSE



AQUATISCH & HALB-AQUATISCH



TOP-AUSWAHL

TheTortoisetable.com.uk

Bestimmen ErkundenAnmeldenRegistrierenDE

Bestimmen Sie Wildpflanzen, erkunden Sie deren Flora und teilen Sie Ihre Beobachtungen

Pl@ntNet hilft Ihnen beim Bestimmen von Pflanzen durch Fotos. Die zur Verfügung stehenden Floren (Pflanzenwelten) sind thematisch und geographisch geordnet. Wählen Sie aus der unten stehenden Liste eine Flora, die Ihrer Region oder Ihrem Interessensgebiet entspricht. Sie können auch "Weltflora" für die größtmögliche Abdeckung wählen, allerdings sind die Ergebnisse dadurch weniger genau als bei einer spezifischeren Flora.

Zuletzt beobachtete Pflanzenart



Medinilla magnifica Lindl.

Pl@ntNet jetzt ausprobieren!



bild auswählen / hineinziehen

oder url eingeben

Letzte Beiträge



Echinops ritro L. (Bruno Moreira)

PlantNetApp

Anfängertipp:

1.) Giftpflanzen
lernen

2.) nur sicher
identifizierbare
Futterpflanzen
füttern

3.) selbst
Futterpflanzen
ziehen

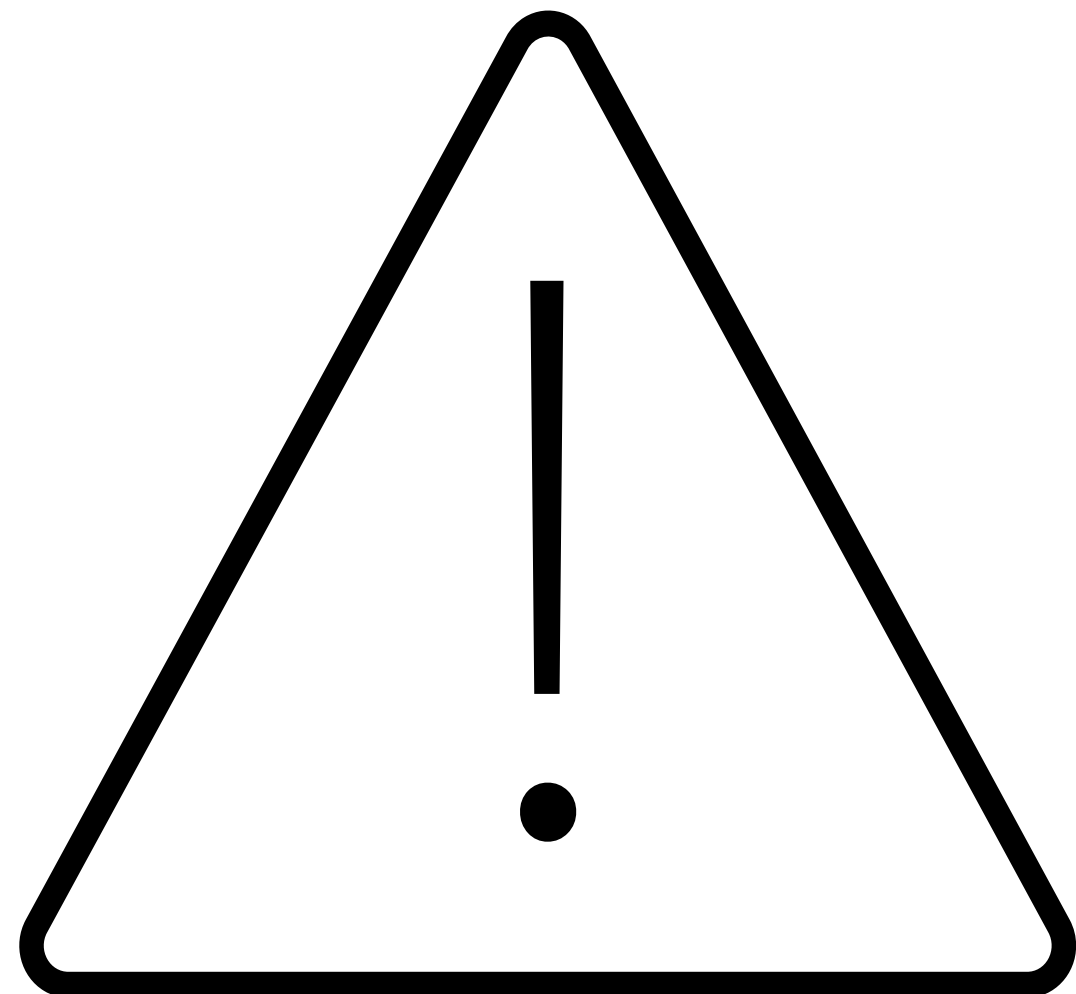
4.) sicheres
Futter



Giftpflanzen



GIFTPFLANZEN





GIFTPFLANZEN

EIBE

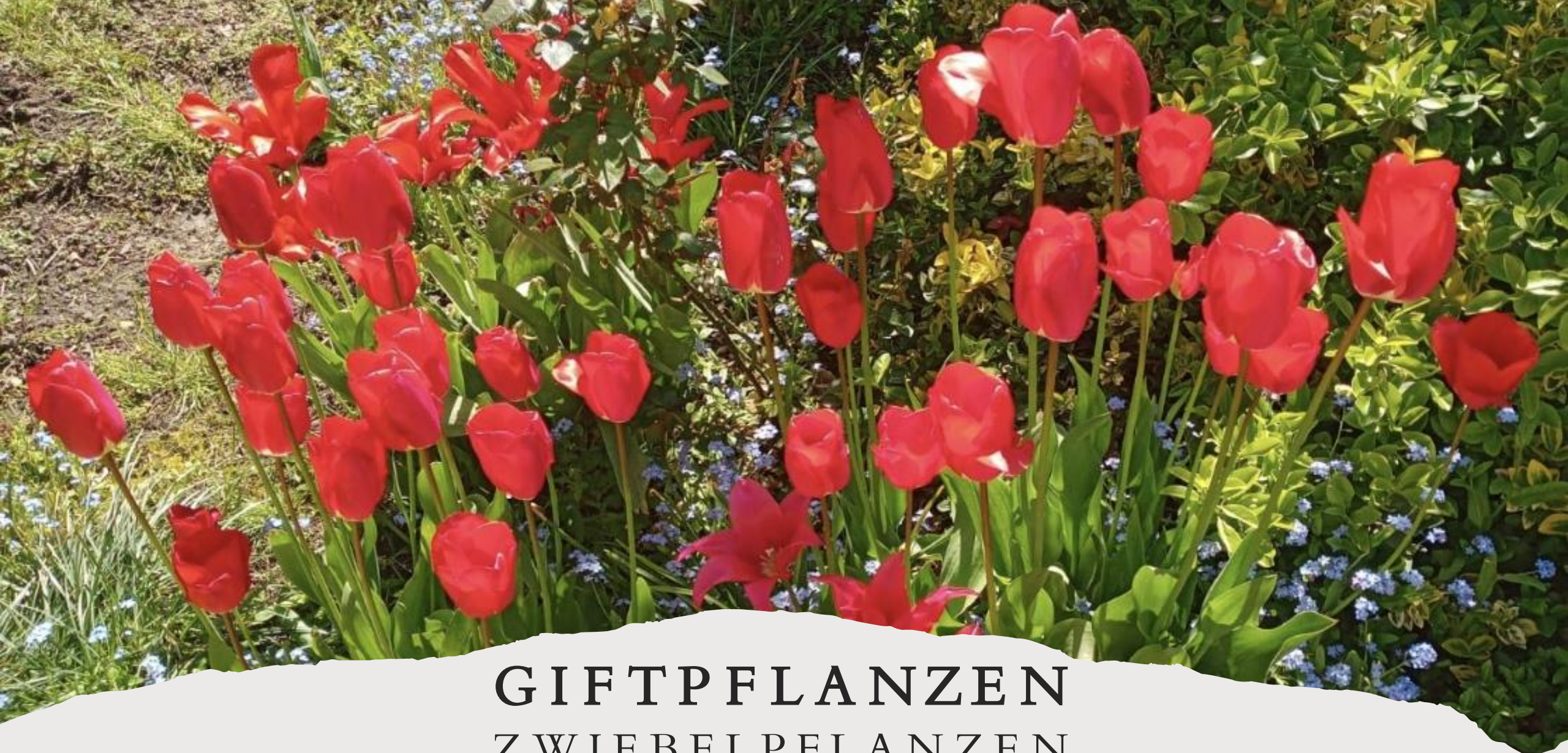


GIFTPFLANZEN

RHODODENDRON



GIFTPFLANZEN
AZALEE



GIFTPFLANZEN

ZWIEBELPFLANZEN

(TULPEN, NARZISSEN, HYAZINTHEN, KROKUSSE)



GIFTPFLANZEN
THUJE



GIFTPFLANZEN
BUCHSBAUM



GIFTPFLANZEN

JAKOBSKREUZKRAUT



Abb. 2a : Leierförmige Rosettenblätter



Abb. 2b: Fiederteilige Stängelblätter



Abb. 3a: 13 Hüllblätter mit schwarzer Spitze

Abb. 3b: Büte

- **Einzelpflanzen unverzüglich ausstechen** (Verbrennen, Hausmüll, Handschuhe tragen!)
- Behalten auch im getrockneten Zustand **Giftwirkung**
- Unreife Samen reifen nach
 - zwei-mehrjährig
 - 1. Jahr: Blattrosette
 - 2. Jahr: 30–120 cm hoch
- Blütezeit Juni bis September
- Goldgelbe Blütenköpfchen, **schwarze Spitzen**
- Weide, Brache, Straßenrand
- Risiko: Vergiftungen (Schweinsberger Krankheit)



Alle Bilder: Julius-Kühn-Institut

GIFTPFLANZEN

NACHTSCHATTEN

Z.B TOLLKIRSCH,
STECHAPFEL,
TOMATEN,
KARTOFFELN,
PAPRIKA,
AUBERGINE,
PFEFFER,
TABAK,
WOLFSMILCH,
ENGELSTROMPETE ...





G I F T P F L A N Z E N

F A R N

GIFTPFLANZEN

PFINGSTROSE



GIFTPFLANZEN

LUPINE

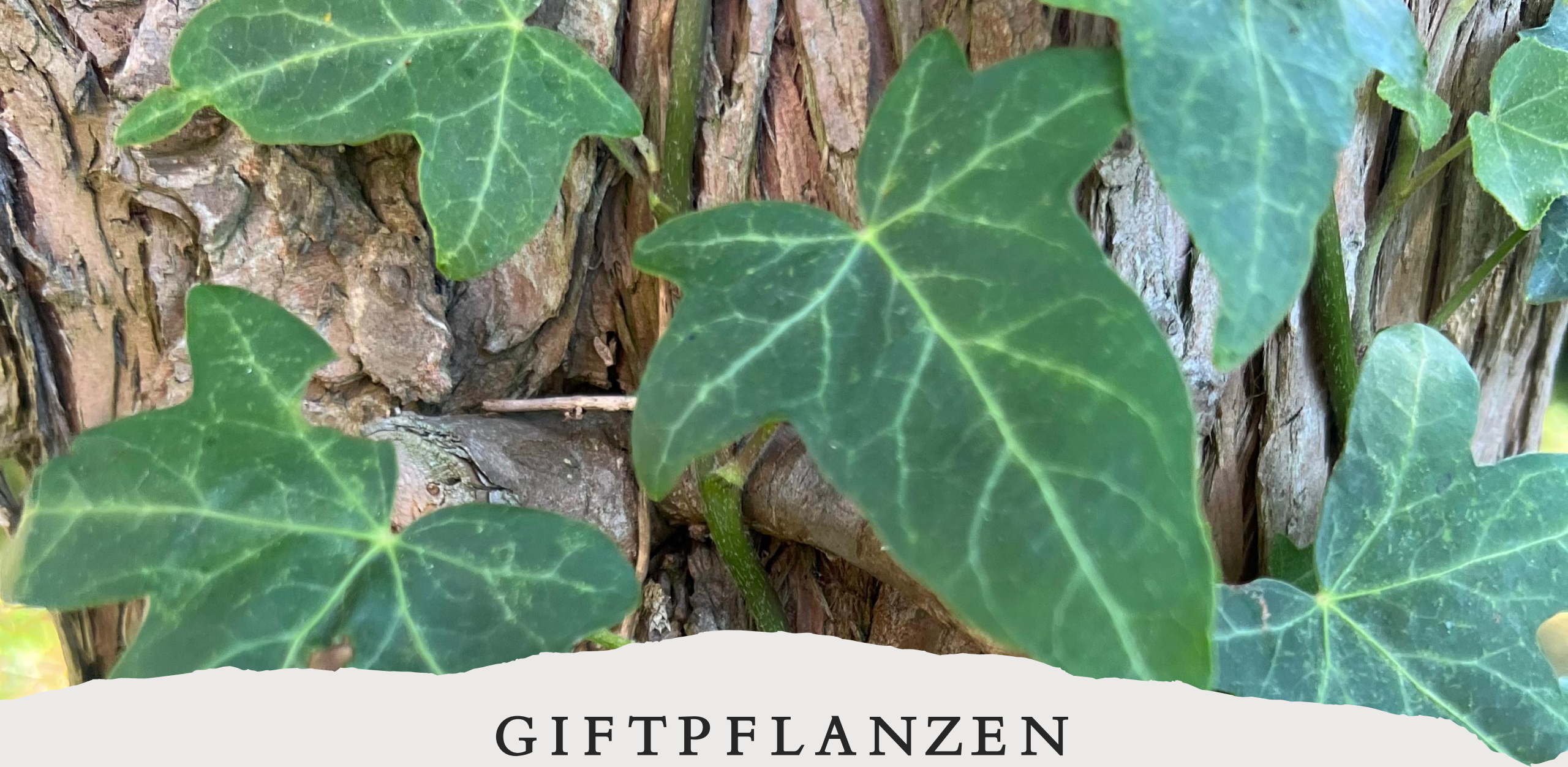




GIFTPFLANZEN

ZIMMERPFLANZEN

(Z.B. ANTHURIE, MONSTERA, EFEUTUTE)



GIFTPFLANZEN
EFEU

GIFTPFLANZEN

GINSTER



Giftpflanzen

Kirschlorbeer



ÜBERRASCHENDE (?)
GIFTPFLANZEN

EUKALYPTUS
PFIRSICH
NEKTARINE
RHABARBER
WACHOLDER
WILDER WEIN
HOLUNDER
BOHNEN
BAMBUS
AVOCADO
FEIGE



FUTTER-PFLANZEN



ERFORDERNISSE AN FUTTERPFLANZEN

- faserreich und hartfaserig
- langfaserig und eiweißarm
- unbehandelt (Pestizide,
Herbizide, Wuchshemmer)
- ungiftig und unbedenklich
- gutes Kalzium-
Phosphor Verhältnis





WEIDEGANG / SELBSTVERSORGERGEHEGE

Gut geeignete Futterpflanzen

- Berg-Flockenblume · *Centaurea montana*
- Breit-Wegerich · *Plantago major*
- Erdbeerblätter / Walderdbeere · *Fragaria vesca*
- Gefleckte Taubnessel · *Lamium maculatum*
- Gewöhnliche Nachtkerze · *Oenothera biennis*
- Gewöhnlicher Rainkohl · *Lapsana communis*
- Großer Wiesenknopf · *Sanguisorba officinalis*
- Hunds-Rose · *Rosa canina*
- Blätter und Blüten geeignet, Hagebutten nicht als normales Futter.
- Kleinblütiges Knopfkraut / Franzosenkraut · *Galinsoga parviflora*

Gut geeignete Futterpflanzen

- Kleinblütiges Weidenröschen · *Epilobium parviflorum*
- Löwenzahn · *Taraxacum officinale* agg.
- Margerite · *Leucanthemum vulgare*
- Moschus-Malve · *Malva moschata*
- Ringelblume · *Calendula officinalis*
- Stockrose / Stockmalve · *Alcea rosea*
- Wegwarte / Zichorie · *Cichorium intybus*
- Wiesen-Pippau · *Crepis biennis*
- Wilde Malve · *Malva sylvestris*

NUR ALS BEIMISCHUNG

- Brennnessel · *Urtica dioica*
- Am besten angewelkt oder getrocknet.
- Echtes Mädesüß · *Filipendula ulmaria*
- Wegen salicylathaltiger Inhaltsstoffe nicht massenhaft.
- Mariendistel · *Silybum marianum*
- Vor allem junge Blätter, wegen der Stacheln praktisch oft nur eingeschränkt oder zerkleinert nutzbar.
- Purpur-Sonnenhut · *Echinacea purpurea*
- Sumpf-Ziest · *Stachys palustris*
- Gewöhnliches Tellerkraut / Winterpostelein · *Claytonia perfoliata*
- Eher weich und wasserreich, daher nicht dominieren lassen.
- Vogelmiere · *Stellaria media*
- Saisonale Ergänzung, nicht als Hauptfutter.

NUR ALS BEIMISCHUNG

Weißklee · *Trifolium repens*
Proteinreich, daher nur sparsam.

Wilde Rauke · *Diplotaxis tenuifolia*
Kreuzblütler, nicht dominieren lassen.

Wiesen-Salbei · *Salvia pratensis*

Wildes Stiefmütterchen · *Viola tricolor*

Wiesen-Schaumkraut ·
Cardamine pratensis
Kreuzblütler, daher nur gelegentlich.

März-Veilchen / Duftveilchen · *Viola odorata*

Kleiner Storchschnabel · *Geranium pusillum*



FUTTER-
PFLANZEN
WEGWARTE



FUTTERPFLANZEN

ACKER-GÄNSEDISTEL

FUTTER-
PFLANZEN
BRENNESSEL



FUTTERPFLANZEN WILDROSE

WILD - UND HEILPFLANZEN FÜR HUMAN- THERAPIE, NICHT 1:1 UMSETZBAR



1. Blutweiderich (*Lythrum salicaria*): Durchfall und Magen-Darm
2. Braunelle (*Prunella vulgaris*): Wundheilung und Halsschmerzen
3. Brennessel (*Urtica dioica*): blutreinigend, entwässernd, Gelenkbeschwerden
4. Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*): Frauenbeschwerden
5. Kamille, echte (*Matricaria recutita*): beruhigend und entzündungshemmend
6. Klette, große (*Arctium lappa*): blutreinigende Wirkung
7. Königskerze, großblütige (*Verbascum densiflorum*): Atemwegserkrankungen
8. Löwenzahn (*Taraxacum officinale*): verdauungsfördernd & entgiftend
9. Mädesüß, echtes (*Filipendula ulmaria*): Gelenkbeschwerden & mildes Schmerzmittel
10. Mariendistel (*Silybum marianum*): leberschützend, regenerierend, entgiftend
11. Ringelblume (*Calendula officinalis*): wundheilend
12. Salbei, Wiesen- (*Salvia pratensis*): entzündungshemmend, Halsbeschwerden
13. Sonnenhut (*Echinacea purpurea*): Stärkung des Immunsystems
14. Wegwarte (*Cichorium intybus*): Unterstützung der Verdauung

FUTTER- PFLANZEN

STOCKROSE





FUTTERPFLANZEN

KÖNIGSKERZE

FUTTERPFLANZEN

WEGERICH





FUTTERPFLANZEN

MALVEN

FUTTERPFLANZEN

BROMBEER &
HIMBEERBLÄTTER
& BLÜTEN



FUTTER-
PFLANZEN

LÖWENZAHN



FUTTERPFLANZEN

HIBISKUS





FUTTERPFLANZEN

KLEE

FUTTER-PFLANZEN

TAUBNESSEL



FUTTER- PFLANZEN

ECHTER WEIN



The image shows a close-up, top-down view of a dense field of Kletten-Labkraut (Cuscuta) plants. The plants have thin, upright stems and small, opposite, lanceolate leaves. A prominent, thick, brown, woody stem of another plant is visible on the right side. A white rectangular text box with a torn bottom edge is overlaid on the left side of the image.

FUTTER- PFLANZEN

KLETTEN-
LABKRAUT

FUTTER- PFLANZEN

TOPINAMBUR
BLÄTTER UND
BLÜTEN



FUTTER- PFLANZEN

VOGELMIERE



FUTTER-
PFLANZEN
KOMPASSLATTICH



FUTTER- PFLANZEN

KNOBLAUCHRAUKE



FUTTER- PFLANZEN

BÄRLAUCH





FUTTER-
PFLANZEN

PORTULAK/
TELLERKRAUT

FUTTER-
PFLANZEN

DISTEL





FUTTERPFLANZEN KLATSCHMOHN

WEITERE FUTTER- PFLANZEN

- Glockenblumen
- Kornblume
- Wiesen-Pippau
- Frauenmantel
- Flockenblume
- Habichtskraut.....



DEKORATIVE FUTTERPFLANZEN

Malve
Kapuzinerkresse
Stockrosen
Hibiskus
Nachtkerze
Wildrose
Kamille
Margerite...



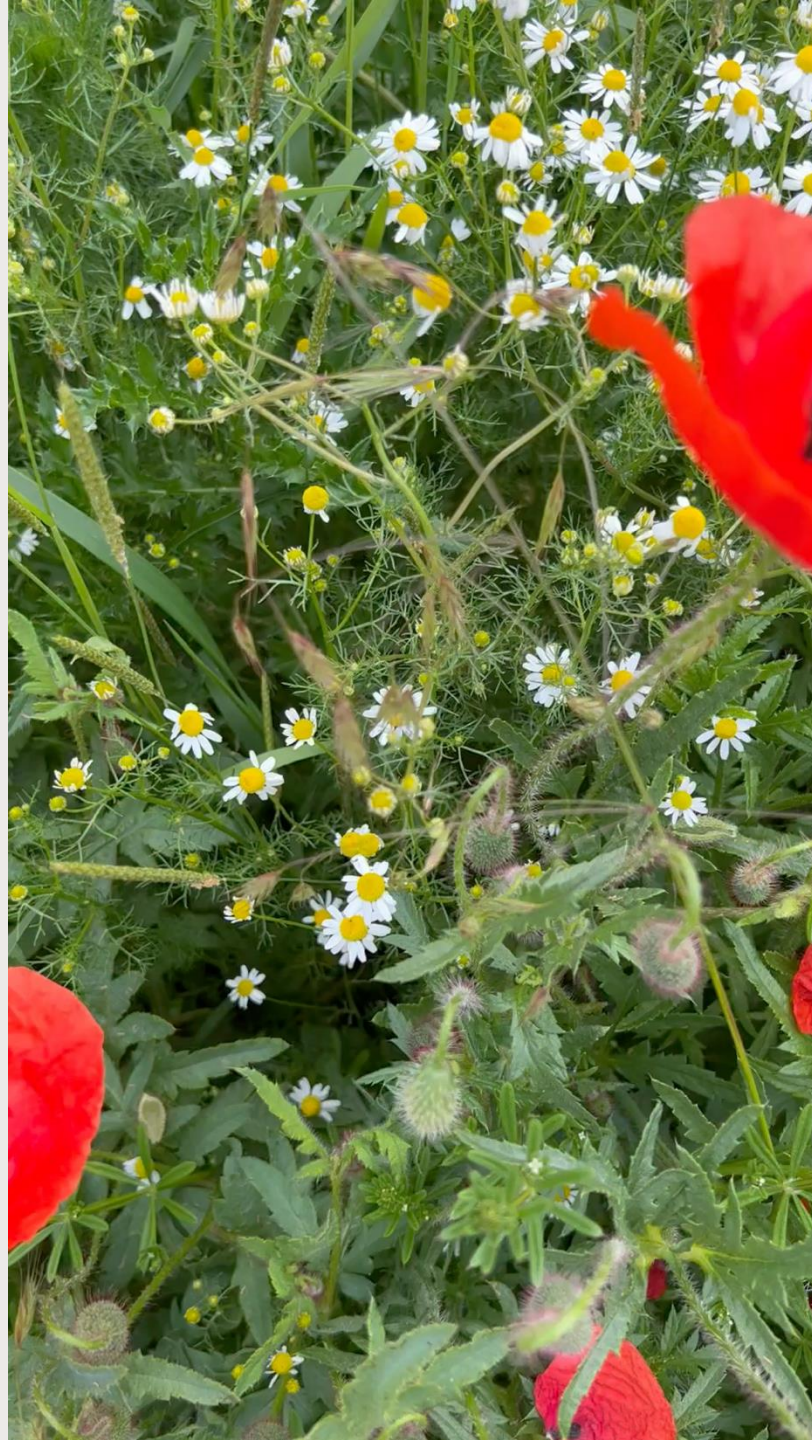
Wegwarte



Nachtkerze

Buschmalve

FUTTER-
PFLANZEN
SIND
AUCH
INSEKTEN-
WEIDEN



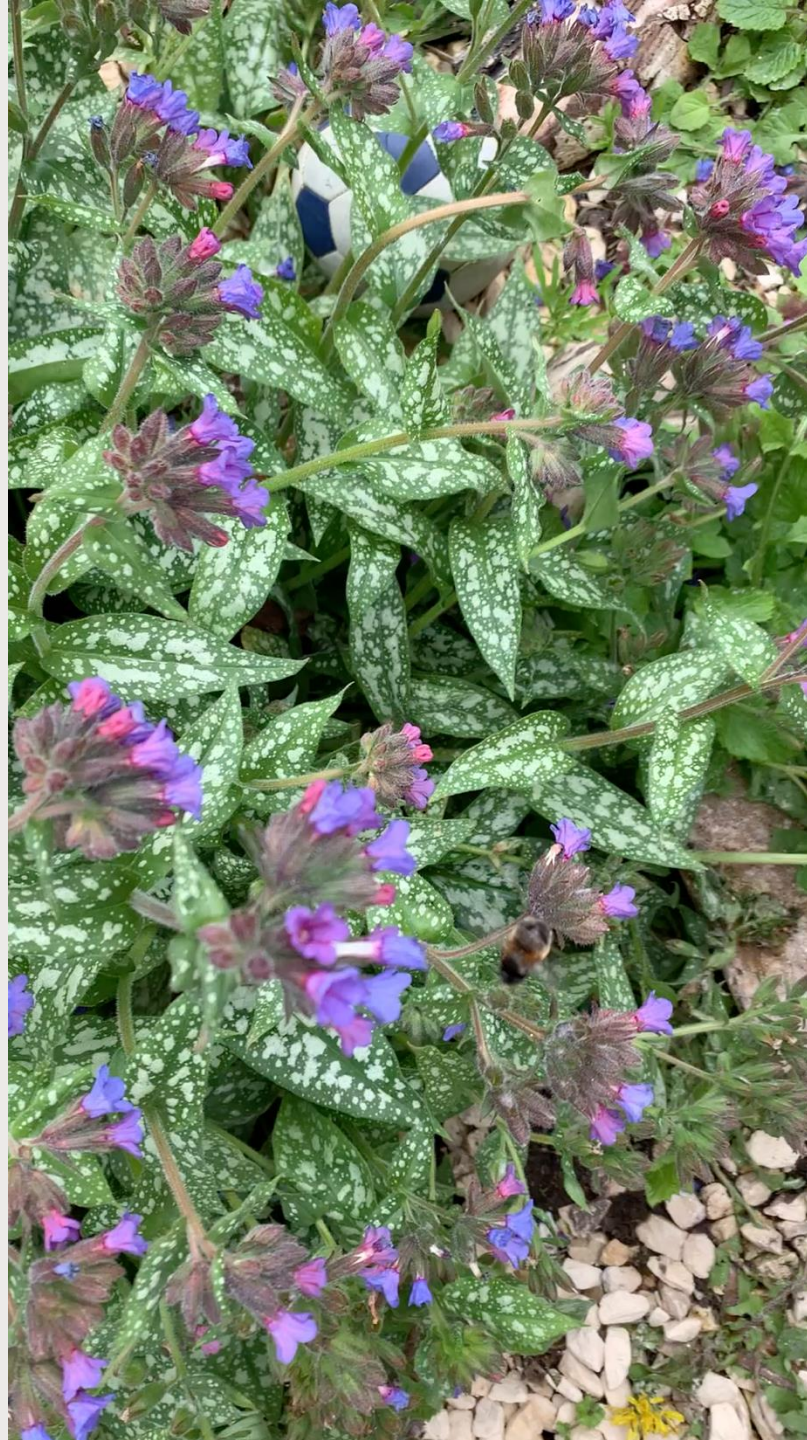
FUTTER -
PFLANZEN
SIND
AUCH
INSEKTEN -
WEIDEN

BEINWELL



FUTTER-
PFLANZEN
SIND AUCH
INSEKTEN-
WEIDEN

LUNGENKRAUT



FUTTERPFLANZEN = VERSTECKPFLANZEN

z.B. Lungenkraut,
Malven,
Wegwarte...

...Beinwell



BAUMLAUB

(FRÜCHTE NICHT FÜTTERN)

Maulbeere

Apfel

Weide

Haselnuss (Keine Nüsse)

Birne (Achtung,

Birnenkerne giftig)

Kirsche (Kerne giftig)

Pflaume (Kerne giftig)



BLÜTEN
NUR
SPÄRLICH
FÜTTERN
(ZUVIEL
ZUCKER)
& NACH DEM
ABBLÜHEN



IM HOCHSOMMER GIBT ES GETROCKNETES: KRÄUTERHEU



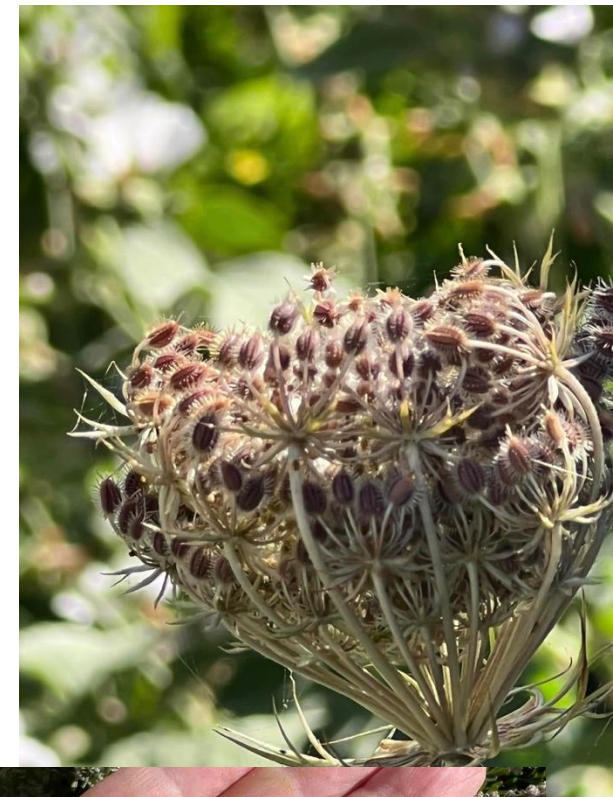
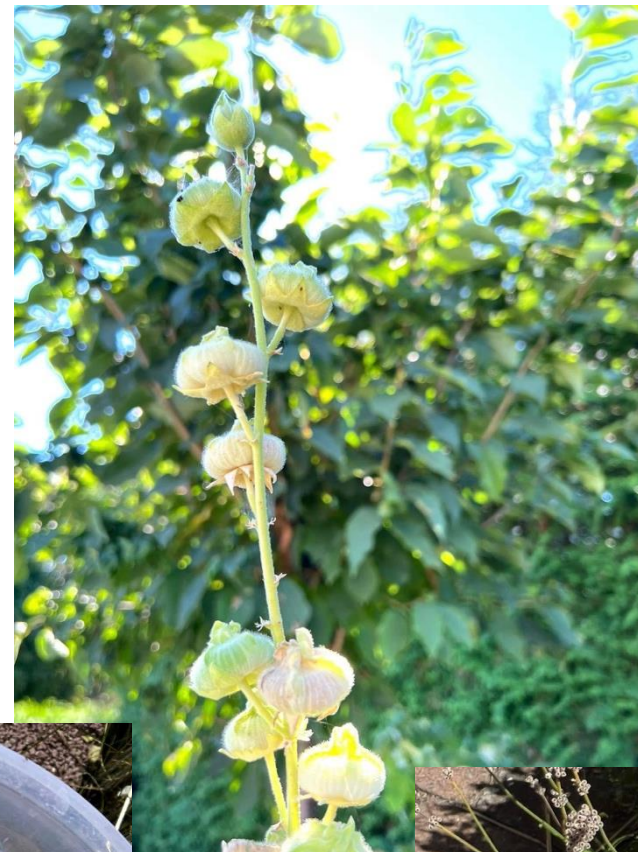


AGROBS HEUCOBS



FUTTERANBAU

SAMEN- GEWINNUNG



FUTTERPFLANZEN-SAMENMISCHUNGEN & EINZELSAMEN

In Baumarkt oder Samenhandlung kaufen...



... oder in den Schildkrötenshops bestellen

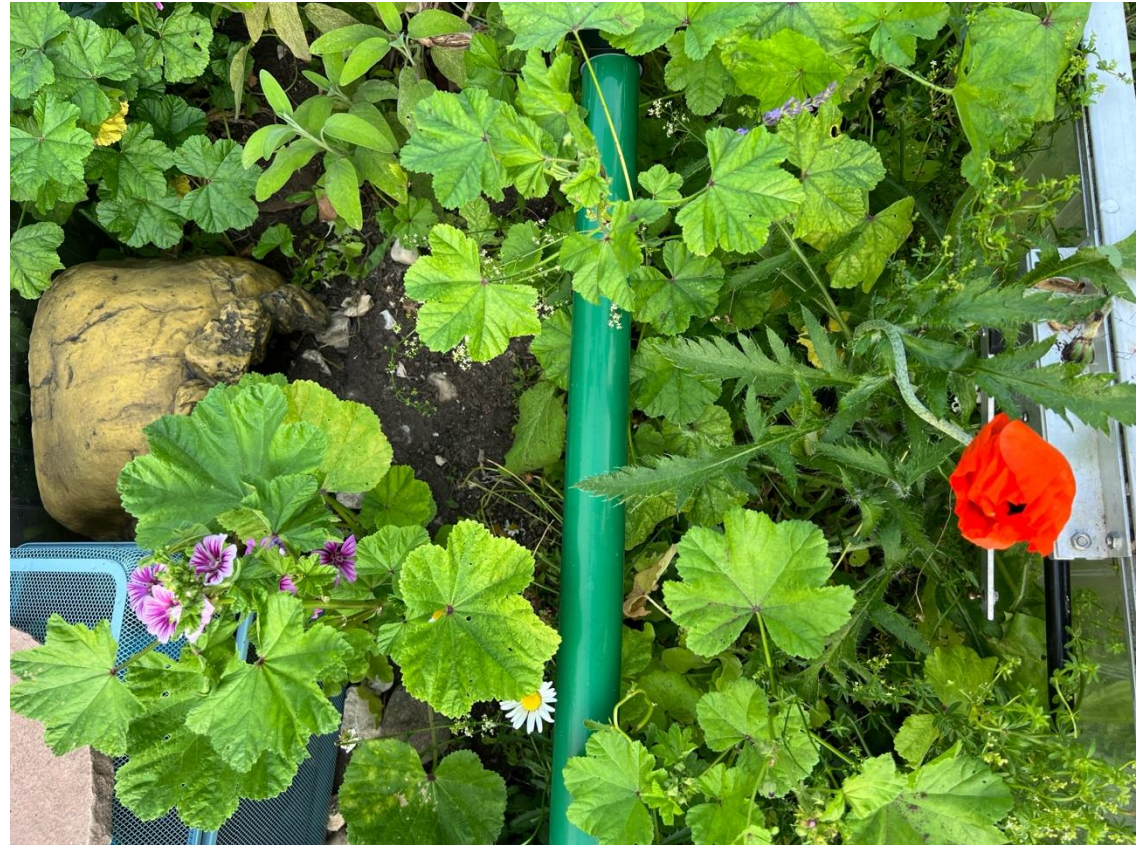


AUSSAAT IM FRÜHBEET

Mehrfach im Jahr ins Frühbeet streuen, besonders im Herbst und vor der Saison im Frühjahr. Leicht feucht halten.



Malven



Mohn



AUSSAAT AUF DER
FENSTERBANK

AUSSAAT IM GEHEGE

Mehrmals im Jahr
Samenmischung nachsäen,
leicht feucht halten





AUSSAAT RUND UMS JAHR



EIGENES FUTTER = SICHERES FUTTER

FUTTERPFLANZENGARTEN



Ende März



Ende Juni

ERHÄLTlich ÜBER TASCHENDINOS.DE
ZU GUNSTEN DER SCHILDKROETENSUCHE.ORG



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



Für große & kleine Schildkrötenfreunde



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



EDUKATIVES KINDERBUCH ÜBER
EUROPÄISCHE LANDSCHILDKRÖTEN
FÜR NEUGIERIGE 3-6 JÄHRIGE

MEIN  **Wochenplaner**

MONTAG **DIENSTAG**

MITTWOCH **DONNERSTAG**

FREITAG **SAMSTAG & SONNTAG**





4. *Digitalis purpurea* – Roter Fingerhut.

Garten- und Waldrandpflanze, die sich stark selbst aussät und so unbemerkt nah ans Gehege rückt. Die Herzglykoside stecken in der gesamten Pflanze, Samen und Blätter eingeschlossen.

Kennzeichen:

hohe, einseitige
Traube fingerhutförmiger
Röhrenblüten, innen
dunkel gefleckt



TASCHENDINOS

Giftpflanzenbüchlein

Moderne Haltung Europäischer Landschildkröten



FRAUKE HUSTINX

Zu Gunsten von [Schildkroetensuche.org](https://schildkroetensuche.org)

DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT



www.taschendinos.de