

Das Vereinsmagazin der Auffangstation für Reptilien, München e.V.



FUNDTIERE



AUFFANGSTATION
INTERNATIONAL



GEHEGE- UND
TERRARIENHYGIENE

NATUR IM TERRARIUM: FLUCH ODER SEGEN?



Dr. Markus Baur befindet sich leider nach wie vor im Krankenstand, weshalb ich ihn auch in dieser Ausgabe für das „Vorwort“ und einen kurzen Halbjahresbericht vertreten werde. Viele von Ihnen kennen Markus persönlich und können sich si-

cher denken, dass ihn ein Attest nicht davon abgehalten hat, trotzdem für wichtige Dinge erreichbar zu sein oder sogar persönlich in der Station aufzuschlagen. Für die Genesung nicht ideal, aber trotzdem beruhigend – denn eine Besserung seines Gesundheitszustandes ist ihm deutlich anzusehen und wir gehen stark davon aus, dass wir bereits Anfang 2025 wieder fest mit ihm rechnen dürfen.

Zum Thema:

In diesem Magazin widmen wir uns der naturnahen Haltung. Leider sehen wir bei Beschlagnahmen oder auch online immer wieder Zeitungspapier oder Küchenrolle als Bodengrund mit Plastikpflanzen und möglichst wenig Einrichtung und Reizen für die Pfleglinge. Für die Quarantäne können Tiere durchaus kurzzeitig und mit ausreichend Reinigungsarbeiten (der Aufwand ist bei unnatürlichem Bodengrund deutlich höher) auf diese Weise untergebracht werden. Für die dauerhafte Haltung raten wir jedoch dringend von den oben genannten Möglichkeiten ab! In dem Wort „Terraristik“ steckt das Wort „terra“, dass aus dem Lateinischen übersetzt Erde bedeutet. Die ursprüngliche Idee der Terraristik war, den Tieren in den Terrarien eine Kopie ihres natürlichen Lebensraums zu bieten um ihr Wohlergehen zu gewährleisten. Auf Social Media oder bei Beschlagnahmen sehen wir leider immer wieder, dass dieser Grundgedanke bei einigen Haltern verloren gegangen ist und Tiere dann möglichst platz- und kostensparend untergebracht werden. Bitte hören Sie auf mit diesem Quatsch und halten Sie die Tiere, weil Sie sich für sie begeistern können, nicht weil es Ihnen um den Besitz geht. Die meisten Reptilien können im Vergleich zu anderen Heimtieren, sogar ziemlich gut art- und verhaltensgerecht gepflegt werden. Das ist allerdings nur möglich,

wenn wir einen Blick in die Natur werfen und versuchen den natürlichen Lebensraum dieser Tiere so gut wie möglich nachzustellen. Die folgenden Seiten geben Ihnen hoffentlich einige wertvolle Tipps und nehmen die weit verbreitete Angst, dass jeder mitgebrachte Gegenstand von draußen eine Gefahr für Ihr Tier darstellen könnte.

Was gibt es sonst Neues?

In der letzten Ausgabe hatten wir noch über große Schwierigkeiten wegen unserem Personalschlüssel berichtet. Leider ist diese Problematik nach wie vor ein Thema, denn wir dürfen noch immer nicht eigenständig über die Anzahl unserer Kollegen und Kolleginnen bestimmen. Durch den im letzten Magazin angekündigten FÖJler (Jonathan Haag), einer neuen Auszubildenden (Annika Deininger), einer über sechs Monate besetzten Praktikumsstelle im Büro (Mona Lucas) und einem Mitarbeiter, der nach längerer Abwesenheit nun wieder zurück im Dienst ist, hat sich die Situation aktuell erheblich verbessert. Auch freuen wir uns über einige neue Freiwillige, die sich für Tätigkeiten wie Führungen, Tierpflege und Standbetreuung gemeldet haben. Falls auch Sie sich vorstellen können, ehrenamtlich im Tierschutz mitzuwirken, melden Sie sich gerne bei uns – helfende Hände sind immer willkommen und dringend gebraucht!

Auch finanziell müssen wir uns zum Jahresende keine Sorgen machen. Während wir vor nicht allzu langer Zeit noch beinahe mit einer Insolvenz rechnen mussten, können wir in diesem Jahr sogar einen Gewinn verzeichnen. Das liegt an mehreren Faktoren wie den angepassten Preisen nach GOT (Gebührenordnung für Tierärzte und Tierärztinnen), verpflichtende, einjährige Patenschaften für private Tierabgaben (im Schnitt sitzt ein Tier so lange bei uns bis wir es weiter vermitteln können), gezielteres Fundraising und Spendenaufrufe, aber auch konsequenteres Vorgehen bei der Abrechnung mit Behörden. Denn besonders bei ausgesetzten Tieren wird seitens mancher Behörden immer wieder diskutiert, ob ein Tier nur 28 Tage oder, bei „Fundsachen“ rechtlich korrekt, ganze 6 Monate abgerechnet werden darf.

Inhaltsübersicht

- 4 Was bedeutet Gehege-/Terrarienhygiene – und kann sie schaden?
- 10 Fundtiere in der Auffangstation
- 14 Nicht jeder "Keim" macht krank!
- 18 Ausbildung Zootierpflege: Einblicke in Start und Abschluss
- 20 Auffangstation international
- 24 Reptilien und ihre Mikroben
- 28 Haltungsberatung naturnahe Terraristik
- 30 Anleitung zum Eidechsenburgen bauen

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird in manchen Artikeln auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Auch zum Neubau gibt es einige News zu verkünden. Denn obwohl, Sie ahnen es sicher, wieder unerwartete Verzögerungen auftraten, verkündete unser Bauherr zur Mitgliederversammlung, dass das neue Gebäude im Jahr 2027 final stehen wird. Ebenso wurde die Förderung aufgrund der gestiegenen Kosten in den letzten Jahren von 10 Millionen auf 15 Millionen angehoben. Ein enormer Schritt in Richtung Zielgerade! Außerdem diskutiert die Politik derzeit über die Reduzierung des Eigenanteils der aktuell bei 10 % liegt. Hierzu haben wir allerdings noch keine verbindliche Rückmeldung erhalten. Fest steht jedoch, dass der diesjährige Gewinn auf unser Neubaukonto geht und wir sind zuversichtlich, die anstehenden Kosten durch stabile Einnahmen weiterhin tragen zu können.

Aus Tierperspektive ist es seit dem Sommer recht ruhig geblieben. Beschlagnahmen gab es nur im kleinen Umfang. Darunter fielen hauptsächlich Waschbären und vereinzelt Reptilien, für die keine Genehmigungen vorlagen. Eine eher ungewöhnliche Aufnahme waren jedoch zwei Nilkrokodile aus einem Privatzoo in Österreich. Ursprünglich sollten diese Giganten eigentlich in einer anderen Auffangstation untergebracht werden. Weil die Tiere allerdings deutlich größer waren als erwartet, haben wir uns kurzfristig als Alternative angeboten. Für einen absehbaren Zeitraum sind die Tiere bei uns vorerst gut untergebracht. Auf Dauer wünschen wir uns für diese

eindrucksvollen Krokodile jedoch ein besseres Zuhause in einer großzügigeren Anlage. Ähnliches gilt auch für unsere Waschbären, Affen und Raubkatzen, die leider in der Vermittlung immer wieder eine große Herausforderung darstellen.

Abschließend trauen wir uns zu sagen, dass wir mit einem guten Gefühl ins Jahr 2025 starten werden und hoffen, dass Sie auch zukünftig weiterhin an unserer Seite bleiben. Ohne Ihre Spenden, ehrenamtlichen Einsätze und Ihre Weiterempfehlungen gäbe es uns nicht. Bitte helfen Sie uns weiterhin den Tieren zu helfen und kostenlose Aufklärung (wie zum Beispiel durch unser Vereinsmagazin) im Sinne des Tierschutzes zu betreiben.

Im Namen des gesamten Teams wünsche ich Ihnen nun viel Spaß beim Lesen und weiterhin alles Gute.

Jennifer Vogl



WAS BEDEUTET GEHEGE-/TERRARIEN-HYGIENE - UND KANN SIE SCHADEN?

Allgemeine Denkweisen

Sauberkeit in der Tierhaltung wird in Deutschland als grundsätzlich unabdingbarer Standard angesehen und hat zweifelsohne seine Berechtigung. Hier denken wir sicherlich primär an Stallhygiene in der Nutztierhaltung und an saubere Bedingungen für unsere klassischen Heimtiere, wie Hunde und Katzen, aber auch an saubere Nager- und Vogelkäfige. Auch in der Vivaristik spielt Hygiene selbstverständlich eine große Rolle und steht auch bei behördlichen Kontrollen mit im Fokus. Hier sollte es eine Selbstverständlichkeit sein, dass Fäkalien entfernt und saubere Futter- und Trinkgeschirre verfügbar sind. Doch kann man auch „zu viel Sauberkeit“ walten lassen und damit ggf. das Wohlbefinden der Tiere mindern?

Was für „Dreck(erln)“ kann man finden?

Befunde bei behördlichen Kontrollen und Begehungen können ganz unterschiedlich sein und ihre Gewichtung hängt nicht zuletzt vom Kontext ab, in dem sie festgestellt werden. Hier muss zwischen Haltungen mit Bildungsauftrag, also in zoologischen Einrichtungen, bis hin zum Schulzoo oder fahrenden Schauen und rein privaten Haltungen unterschieden werden. Schauen im weitesten Sinne müssen Vorbildcharakter haben und hier werden Befunde, die in privaten Wohnzimmerhaltungen keine oder nur geringe Beachtung finden, angesprochen und ggf. angemahnt werden. Analog gilt dies zwingend auch für den Zoofachhandel.

Futterreste (zu differenzieren von z. B. angewelktem oder trocknendem Grünfutter!) müssen täglich entfernt werden, ebenso wie Fäkalien, Häutungsreste und andere erhebliche Verschmutzungen.

In nicht wenigen Haltungen findet sich jedoch der eine oder andere „Hygienemangel“, der fachlich als

irrelevant, tolerierbar oder ggf. wünschenswert anzusprechen ist und in privaten, also nicht primär gewerblichen oder didaktischen Haltungen, problemlos geduldet werden kann.

Zum Beispiel zählt hierzu eine Kahmhaut, also eine durch Mikroorganismen verursachte, jedoch harmlose Schicht auf der Oberfläche wenig bewegter Wasserkörper. Diese kann, ähnlich einem Ölfleck auf einer Pfütze farblich auffällig sein oder den Charakter eines hauchfeinen Häutchens haben. Dies kommt nicht selten bei großen Wasserkörpern vor und stellt kein Gesundheitsrisiko dar und weist nicht zwingend auf schlechte Wasserqualitäten hin.

Analog hierzu müssen Mulmbildungen in Wasserbecken von aquatilen Arten gesehen werden, insbesondere dann, wenn diese einen Bodengrund aufweisen.

Neben Mulm findet sich häufig, insbesondere in im Freien befindlichen Wasserbecken oder solchen, die sehr gut beleuchtet sind, Algenbildung. Hier kommen sowohl Fadenalgen oder flächig auf festen Untergründen wachsende Algen vor, aber auch freischwimmende Algen, die aus einem Aquarium eine regelrechte „Erbsensuppe“ machen können. Darüber hinaus werden Rot- und sogar Blaualgen festgestellt. Ja selbst in Wasserschalen gut beleuchteter Terrarien können – meist festsitzende Algen beobachtet werden. Diese belegen primär eine gute, intensive Beleuchtung, sind jedoch meist keine Hygienemängel im eigentlichen Sinn. Vielmehr können Algen sich sehr positiv auf die gehaltenen Tiere auswirken, da sie dem Wasserkörper gelöste Schadstoffe aus Exkrementen, wie Stickstoffverbindungen (die von Filtern nicht aus dem Wasser gefiltert werden!) entziehen, für Sichtschutz, Verstecke und somit Wohlbefinden bei den Tieren sorgen. Allerdings bestimmt hierbei sicherlich die Menge der Veralgung – frei nach Paracelsus – ob es sich um eine positive

Angelegenheit oder Vernachlässigung handelt. Sind durch absterbende Algen große Mengen an Mulm vorhanden oder mehr Algen als Wasser vorhanden, ist eine Reinigung sicher notwendig. Bei Fadenalgen muss darauf hingewiesen werden, dass diese z. B. unter starken Leuchtmitteln oberflächlich absterben und verkalken können. Auch dies ist kein Grund zur Beanstandung.

Ob Terrarienscheiben sauber und glasklar streifenfrei poliert sind, oder Verschmutzungen aufweisen, ist den gepflegten Tieren sicherlich egal und dies beeinträchtigt die Qualität einer Tierhaltung keineswegs negativ, vielmehr ist dies ein rein menschlicher Aspekt. Dies gilt auch für sogenannte Kalkränder bei der Haltung aquatiler Arten.

Findet sich in einem Gehege oder Terrarium frischer Kot, der ggf. erst vor sehr kurzer Zeit abgesetzt wurde, jedoch kein Hinweis auf alte Fäkalien, so ist auch dies schlicht zeitlichen Abläufen, nicht jedoch einer grundlegend schlechten Hygiene geschuldet.

Bei Arten, die sich in Fetzen häuten, kommen kleinste Hautschüppchen und -fitzel vor, die manuell kaum vollumfänglich entfernt werden können, ebenso wie kleine Häutungsfetzen in gut bewachsenen und ausgestatteten Terrarien. Auch können unleidige oder potentiell gefährliche Bewohner von Terrarien und Gehegen ggf. durch ihren Aufenthaltsort, z. B. nahe an der Scheibe oder dem Häutungsrest dafür sorgen, dass Häutungen zeitweise nicht vollständig entfernt werden können.

- 1 Überschaubarer Bewuchs stellt absolut keine Gefahr für die Tiere dar.
- 2 Bei Kalkflecken an der Scheibe sollte man die Finger von chemischen Reinigungsmitteln lassen.
- 3 Tiere die auf Papier gehalten werden, können keine „Duftmarken“ setzen, da der Bodengrund regelmäßig ausgetauscht werden muss. Das Tier lebt damit dauerhaft in einer geruchlich unbekannten Umgebung.
- 4 Auch Asseln zählen zur „Bodenpolizei“ und sorgen für ein sauberes Terrarium/Gehege.



Was bedeutet eine komplette Reinigung, Desinfektion und „Neugestaltung“ fürs Tier?

Nicht selten werden Haltungseinheiten regelmäßig „ordentlich gereinigt“, zuweilen gar desinfiziert und „ganz neu“ gemacht. Das ist grundsätzlich keine schlechte Idee und schließt sich an viele Zoothaltungen an, bei denen ja grundlegende Hygienemaßnahmen zur Regel gehören. Allerdings geht man hier ja einen gravierenden Schritt weiter, als man dies bei den täglichen Reinigungsmaßnahmen tut. Es wird Bodengrund entfernt, alles ausgewaschen, desinfiziert und neugestaltet. Zuweilen werden auch Einrichtungsgegenstände und Pflanzen komplett erneuert.

Es muss uns jedoch klar sein, dass dadurch sämtliche Bezugspunkte für das Tier in seinem „Heim“, die es kennt, optisch, räumlich und geruchlich entfernt werden und das Tier nach der Reinigung nicht in „sein Zuhause“, sondern eine vollkommen neue Welt zurückgesetzt wird. Viele Tiere, auch Reptilien bewohnen eine sogenannte „Homerange“ oder gar ein, als Eigentum wahrgenommenes Territorium, in dem sie sich anhand regelmäßig genutzter Wege und an festen Bezugspunkten orientieren und die es oft mittels Duftmarken kennzeichnen und dadurch Besitzanspruch erheben. Wird ein Gehege neu gemacht und alles an „Möbiliar“ ausgetauscht, fallen diese Bezugspunkte und das geruchliche „Namensschild an der Wohnungstüre“ weg. Alles ist neu, Geborgenheit und Sicherheit fehlen und man setzt die Tiere, trotz den gut gemeinten „Frühjahrsputzes“ ggf. enormem Stress aus, weil sie sich nicht mehr auskennen und die Geborgenheit des als Besitz gekennzeichneten Heimes/Zuhauses geruchlich wegfällt. Vielmehr kommen neue, bedrohliche oder als unangenehm empfundene Gerüche aus Reinigungs- und Desinfektionsmitteln hinzu.

Um dies zu illustrieren, möchte ich von unseren Kobras berichten, die freiwillig nach dem Handling in ihr offenstehendes Terrarium zurückkriechen, weil dieses geruchlich als ihr Zuhause für sie erkennbar und attraktiv ist. Hier muss also eine Art Mittelweg gefunden werden, der gebrauchte und ggf. gut bekannte Materialien wieder verwendet und zumin-

dest im Großen und Ganzen die bekannte Struktur mit bekanntem Material wieder herstellt. Also nicht alles schrubben und austauschen, sondern einen teils bekannten, aber sauberen und leicht abgewandelten Wohnraum schaffen, der den Tieren weiter Sicherheit und Orientierung erlaubt. Tun wir dies nicht, zeigen die Tiere Stresssymptome wie Aufregung, Fluchttendenzen und ggf. sogar Aggression bis hin zu einigen Tagen verunsichertem Verstecken oder abnorm ausgeprägtem „Erkundungsverhalten“. Wir sollten hier verhaltensbiologische Elemente mit dem Wunsch, unsere Tiere hygienisch zu halten, kombinieren.



Alligatoren fühlen sich in „lebendigen“ Gehegen deutlich wohler.



Springschwänze können in vielen Zoohandlungen als „Bodenpolizei“ erworben werden.

In diesem Zusammenhang muss auch die – leider immer häufiger praktizierte – sterile oder hyperhygienische Haltung in den Blick genommen werden. Analog zur Kachelhaltung von Zootieren in den 1960er bis 1980er Jahren steht hier gute Putzbarkeit im Vordergrund und art- und verhaltensgerechte Tierhaltung fällt zugunsten gut gemeinter Hygiene hinten hinunter. Unter diesem Aspekt müssen Rackhaltungen ebenso betrachtet werden, wie solche mit Kleintierstreu, Zeitungspapier, Küchenrolle oder dem bei einigen Schlangenhaltern beliebten „Räuchergold“.

Natürliche Materialien aus der Natur oder dem Garten verwenden? Kann man da nicht Krankheiten einschleppen?

Basierend auf den früheren Erfahrungen in Zoos vor der Zeit, als tierärztliche Betreuung und Prophylaxe gewährleistet werden konnten, wurden Wildtiere

möglichst steril gehalten. Grund hierfür waren schlechte Therapien und mit Parasiten vollgestopfte Wildfänge, die rasch starben. Aus der Terraristik kennen wir – zumindest die Alten unter uns – vergleichbare Zustände. Man versuchte, dem entgegenzuwirken, indem man Tiere in Gehegen und Ställen hielt, die eher einem OP-Saal, als einem Lebensraum gleichen (und bei manchen Halterinnen und Haltern noch immer gleichen). So konnten sich ausgeschiedene Parasiteneier und -larven nicht halten und man konnte diese wegputzen.

Heute halten wir zu einem überwiegenden Teil Nachzuchten, keine der Natur erst kürzlich entrisse- nen Wildfänge mehr, wir haben gute Antiparasitika, gut ausgebildete Tierärzte, wirksame Medikamente und Quarantäne! Unsere Tiere tragen meist keine tödlichen Zeitbomben mehr in sich. Also sind sterile Haltungen sinnfrei geworden, außer man erhebt die rasche Versorgung großer Bestände zur „Staatsraison“ in der Haltung.

Hier in Deutschland finden sich, außer bestenfalls einige Zecken, keine relevanten und für Reptilien gefährlichen Parasiten in der Natur. Vogelausscheidungen beherbergen bestenfalls solche Parasiten, die gleichwarme Wirte benötigen und in Bezug auf das Gros der Infektionen (ausgenommen bei Amphibien und der Chytridiomykose in Bezug auf das weltweite Amphibiensterben) gilt dies auch. Weder Viren, Bakterien, Pilze oder Parasiten leben hier wild und wachsen nicht im Moos, in Falllaub oder auf Zweigen! Daher ist es völlig gefahrlos, solche Materialien zu verwenden – vorausgesetzt sie stammen nicht aus besetzten Gehegen. Forst, Wiese und Garten beherbergen in Deutschland keine gefährlichen Erreger. Daher können solche Materialien bedenkenlos zur Verwendung kommen.

Anders sieht es aus, wenn Sie z. B. Erde aus einem bewohnten Gehege wiederverwenden, Futter von Gehege A nach B umverteilen und Ihre Tiere bereits mit Krankheiten oder Parasiten infiziert sind, dann ist eine Erregerübertragung möglich, aber nur dann!

Infektionsdruck entsteht, wenn Tiere Keime oder Parasiten tagtäglich in Bodengründe und auf Einrich-

tungsgegenständen verteilen, weil sie sie tragen und ausscheiden. Hier kommt es in den – verglichen mit dem Wildleben – beengten Raum des Geheges oder Terrariums zur Anreicherung von infektiösem Material. Hier ist Hygiene und das Vermeiden von Verschleppungen durch Vektoren (Gegenstände, Tiere, auch z. B. Ameisen, Kakerlaken, Futtertiere und uns selbst) angezeigt. Bei Parasiten und Keimen kann es so zu einer enormen Anreicherung infektiöser Agentien im Gehege und zu sogenannten Re-du Superinfektionen kommen. Hier liegt das Problem jedoch in den Tieren und innerhalb des Geheges, nicht an eingebrachten Materialien.

Natürliche Materialien bieten den Tieren Gestaltungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten und können die Lebensqualität der gepflegten Tiere drastisch erhöhen. Haben Sie daher den Mut zur Natur im Terrarium, es lohnt sich wirklich und ist vollkommen ungefährlich, sofern sie nicht von Gehege zu Gehege wandern.

Wenn wir raten, nicht zu sauber zu putzen, Algen zuzulassen und natürliche Materialien, wie Erde von draußen zu verwenden, so hat das einen schlichten Hintergedanken, der dem zugrunde liegt: Gleichgewicht und Konkurrenz unter Mikroorganismen.

Stellen Sie sich ein steriles, aber tendenziell nährstoffhaltiges Medium vor, das mit nur einem oder sehr wenigen verschiedenen Mikroorganismen „beimpft wird“. Der ungehinderten Massenvermehrung und der massiven Ausbreitung derselben wird nichts entgegenstehen. So muss man sich die Situation in



Zeitung als Bodengrund sollte nur für Quarantän zwecke genutzt werden.

zu sauberen Gehegen vorstellen. Diese werden beimpft mit Keimen aus den Ausscheidungen und von der Haut unserer Tiere. Wir züchten quasi diese Keime in Reinkultur, ohne das zu wollen. Befinden sich, im Gegensatz dazu bereits eine Vielzahl verschiedener, um Ressourcen konkurrierender Keime im Wasser und im Substrat, so können sich pathogene oder fakultativ pathogene Erreger nicht ungehindert und unbegrenzt vermehren, da sie mit den anderen Keimen in Konkurrenz um Nährstoffe u. v. m. stehen und dadurch gehemmt werden. So können sich z. B. Bakterien, die bei Wasserschildkröten nicht selten gravierende Hautaffektionen verursachen, Citrobacter freundii, in divers belebten Aquarien weit weniger gut vermehren und die Tiere erkranken lassen als in sterilen Haltungen. Deswegen bringen wir z. B. Wasserpflanzen „von draußen“ in unsere Außenanlagen z. B. für Europäische Sumpfschildkröten ein oder nehmen den größeren Aufwand von Aquarien mit Bodengrund (und daher unausweichlichem Mulm) in Kauf, um hier eine hohe Diversität an Bakterien, Algen u. v. m. sicherzustellen.

Destruenten

Wenn ich Sie nun davon habe überzeugen können, dass ein Zuviel an Reinigung nicht zwingend gut sein muss und, dass die Verwendung natürlicher Materialien (wie in Schildkrötengehegen) erstrebenswert ist, könnten wir ggf. in einen Zustand „geraten“, dass ein gerütteltes Maß an Verunreinigungen vorkommen kann. Hier hat die Natur wunderbare Gegenspieler bereitgestellt: Destruenten. Es handelt sich hier um diverse, meist recht kleine Tierchen aus den Gruppen der Gliedertiere: Asseln, Silberfisch-

chen, Springschwänze, sogar Käfer, wie Schwarz- und Getreideschimmelkäfer. Diese können als Bodenpolizei aufgefasst werden, die übersehenen Kot, Häutungsrestchen und sogar Futterreste auffressen und sich davon ernähren. Viele Terrarianer kommen immer mehr zu dem Schluss, dass diese Tiere in den Terrarien gute Hygiene-Dienste leisten und den Bewohnern der Terrarien i. d. R. keinen Schaden zufügen. Allerdings muss bei kleinen Terrarienbewohnern darauf geachtet werden, dass sie nicht von den genannten Käfern oder Grillen und Heimchen als Nahrung betrachtet und angenagt werden. Hier sind dann Springschwänze oder Asseln weitaus geeigneter. ■

Markus Baur



Springschwänze im Detail

Schildkröten im Tierschutz

Schildkröten sind sehr beliebt in der Heimtierhaltung. Viele Tiere jedoch werden von entnervten Besitzern abgegeben oder ausgesetzt. Nicht selten kommen diese Tiere als Findelkinder in Tierheime, wo sie das Personal vor viele Herausforderungen stellen.

Unser Buch „Schildkröten im Tierschutz“ möchte hier für alle Kolleg:innen und Interessierte Unterstützung und wertvolle Hilfe sein. Neben Artbestimmung und Geschlechtererkennung befasst es sich mit den Rahmenbedingungen, die Tierheime und Auffangstationen beherzigen müssen, wenn sie solche Tiere aufnehmen wollen oder müssen. Es werden außerdem tierschutzrechtliche, artenschutzrechtliche, fundrechtliche Themen, die Gefahrtier-Regelungen, die Verordnung der EU zu invasiven Arten und rechtliche Aspekte bei der Vermittlung artgeschützter oder verbotener Arten erläutert. Auch Quarantäne, Fütterung, tierärztliche Betreuung und Handling werden erklärt. Unterstützt werden die Erläuterungen durch ausführliche Fotodokumentationen.

Erhältlich über presse@reptilienauffangstation.de für 19,80 Euro plus Versand. Der Erlös aus dem Verkauf kommt direkt der Reptilienauffangstation zugute.



www.reptilienauffangstation.de/schildkroeten-im-tierschutz-broschuere-jetzt-erhaeltlich



ANZEIGE

Testudo

Naturlabellenes und hochwertiges Grund- und Ergänzungsfutter für Landschildkröten



500 g Dose,
12,5 kg Papiersack



250 g Dose,
8 kg Papiersack



500 g Dose,
12,5 kg Papiersack



300 g Dose



Infos zur Fütterung von Landschildkröten:

Online: www.agrobs.de · Tel.: 08171.9084-600 Unser Expertenteam berät Sie gerne.

AGROBS®

Das Alpenvorland im Futtersack!

Mehr Infos



FUNDTIERE IN DER AUFFANGSTATION FÜR REPTILIEN, MÜNCHEN E. V.

Im Laufe unserer über 20 jährigen Tätigkeit im Tierschutz für „Exoten“ sind uns schon die ungewöhnlichsten Fälle von aufgefundenen Tieren untergekommen. Gerade wenn „plötzlich“ ein Tier auftaucht, reagieren viele Finder emotional, unsachlich und nicht rational. Dies stellt uns und die zuständigen Behörden vor große Probleme. Und nicht zuletzt leiden auch die aufgefundenen Tiere darunter, sofern nicht der offizielle Weg eingehalten wird.

Kurz ein paar Fakten: In der Auffangstation für Reptilien in München werden jedes Jahr zwischen 200 – 500 Fundtiere aufgenommen. Hierunter zählen „echte Fundtiere“, ausgesetzte Tiere, verletzte Wildtiere, zurückgelassene Tiere und blinde Passagiere. Die Unterscheidung zwischen ausgesetztem Tier und Fundtier ist immer noch wichtig (Verstoß gegen das Tierschutzgesetz), spielt aber glücklicherweise bei der Frage des Kostenträgers keine Rolle mehr. Seit einem noch recht jungen Gerichtsurteil, sind nun auch ausgesetzte Tiere juristisch als Fundtiere zu sehen – da sich der Halter durch das illegale Aussetzen seiner Sache nicht entledigen kann. Somit bleiben die Fundkommunen die zuständigen Behörden und müssen auch für die Kosten der tier- und verhaltensgerechten Unterbringung aufkommen.

Die blinden Passagiere machen nur einen kleinen Teil aus. Darunter sind oft Mittelmeerlaubfrösche aus spanischen Salat oder Europäische Skorpione, die nach dem Kroatienurlaub aus den Schuhen kriechen. Diese werden kostenfrei und unbürokratisch bei uns aufgenommen. Diese Leistung sehen wir als unsere tierschützerische Pflicht an. Zudem es juristisch schwer sein dürfte, hier eine zuständige Behörde zu finden. Einzig der Artenschutz spielt bei manchen Arten dann eventuell eine Rolle. Bei zurückgelassenen Tieren ist der Verursacher in der Regel bekannt. In so einem Fall erfolgt dann ausnahmslos bei Polizei und Veterinäramt eine Anzeige, wegen des Verstoßes gegen §3 Nr. 3 des Tierschutz-



Fundtier bei der Fotodokumentation.

gesetzes. Ebenso bei den aktiv (z. B. in Kisten oder Aquarien) ausgesetzten Tieren. Heimische Wildtiere beschäftigen uns auch sehr. Wobei es hier eher um die Artbestimmung und „Entwarnung“ geht. Nur wenn heimische Arten verletzt sind und tiermedizinisch versorgt werden müssen, nehmen wir die Tiere auf. Auch dies erfolgt kostenfrei und entspricht unserem Satzungszweck, des Tier- und Artenschutzes. Im Raum München kann man über unsere HP die sogenannten „Münchner Urviecher“ melden. Heimische Amphibien und Reptilien werden darauf kartiert und Biotop so bekannt und hoffentlich verstärkt geschützt.

Die häufigste Situation ist die, dass eine Land- oder Wasserschildkröte freilaufend aufgefunden wird. Hier ist es eindeutig eine Fundsache, die sehr wahrscheinlich einen Besitzer hat. Nach BGB §965 muss eine Anzeige durch den Finder erfolgen. Am besten unverzüglich. Eventuell kann auch Feuerwehr oder

Polizei direkt zum Fundort gerufen werden. So ist man seiner Verpflichtung als Finder nachgekommen und die Behörden müssen sich um alles weitere kümmern. Wichtig: Der Finder hat keinerlei Verpflichtung das Tier zu versorgen, transportieren, unterzubringen, neue Halter zu suchen usw ... Leider wird dies aber gerade bei den Schildkröten oft so gehandhabt. Es sind sympathische Tiere, die einfach mitgenommen werden können. Sie leben dann eventuell zur Sommerzeit auch mal 2 – 3 Monate im Garten des Finders. Und erst wenn es an die fachgerechte Überwinterung geht, wird der Aufwand zu groß und die Anfragen zur Übernahme des Tieres kommen bei uns an. Ganz zu schweigen davon, dass ja auch ein Halter existiert, der sein Tier vermisst und durch die Einbehaltung der Fundsache gar keine Möglichkeit hat dieses zurückzubekommen.

Neben der Problematik, dass dann oft keine Kosten bei den Fundkommunen mehr geltend gemacht werden können, spielt hier auch der Artenschutz eine Rolle – da die artgeschützten Fundtiere illegal sind. Keine Schildkröte nimmt ihr EU Dokument nebst Fotodokumentation mit, wenn sie ausbricht. Es ist ein enormer Aufwand, diese illegalen Tiere durch die Artenschutzbehörden einziehen zu lassen und an neue Halter mit Einstellungsverträgen zu überlassen. In manchen Bundesländern ist dies nur sehr schwer möglich. Andere Länder vereinfachen es durch eine „Duldung“ des illegalen Tieres.



Abb. Links: Skorpion der versehentlich mitgereist ist.
Abb. Rechts: Fundtier bei der Fotodokumentation.

Noch ein weiterer wichtiger Aspekt, warum Fundtiere unserer Meinung nach direkt von spezialisierten Einrichtungen angenommen und untergebracht werden sollten ist, dass eine fachmännische Qua-

rantäne durchgeführt werden kann. Viele Infektionskrankheiten bei Schildkröten, aber auch Schlangen und Echsen sind klinisch nicht zu erkennen und gefährden die Bestände von Privathaltern. Die oft leider noch gängige Praxis, dass die Behörden nach einem „bekannten Privathalter“ suchen, der Fundtiere „kostenfrei“ und „unbürokratisch“ unterbringt, endet nur allzu oft darin, dass Tiere erkranken oder diese „privaten Auffangstationen“ schnell an ihre Kapazitäts- und Finanzgrenzen stoßen. Wir fordern deswegen, dass Fundtiere wie gesetzlich festgehalten, nur in Einrichtungen verbracht werden dürfen, die eine Genehmigung nach §11 Tierschutzgesetz haben.

Zu der Fundtierthematik nun aktuelle Fälle:

1. Fund von Riesenschlangen in einer Styroporkiste vor einem größeren Zoogeschäft. Einer der angestellten Verkäufer kennt sich privat mit Schlangen aus und nimmt diese zunächst mit nach Hause. Es erfolgt weder eine Anzeige noch sonstige Kontaktaufnahme zu den Behörden. Einige Schlangen werden privat weitergegeben. Wie auch immer dies ohne Herkunftsnachweise legal vonstattengegangen sein soll. Der Rest der Tiere „wächst erstaunlich schnell und ist nun sehr aggressiv geworden“. Die Anfrage an uns: „Kann ich euch die Tiere schicken?“ Wir helfen immer beratend wie auch bei der Übernahme von Tieren. Um seriös und kostendeckend arbeiten zu können, ist eine Sache für uns jedoch unverzichtbar: Der korrekte Ablauf und die Zusammenarbeit mit den Behörden. In diesem Fall ist so ziemlich alles falsch gemacht worden, was man falsch machen kann. Wir hoffen, dass die Behörde nun noch involviert wird und entsprechend tätig werden kann.
2. In einer Wohnung werden zwei Weißbüscheläffchen aufgefunden, nachdem der Halter wohl in eine Psychiatrische Einrichtung eingewiesen werden musste. Die Tiere sind vernachlässigt und eines von ihnen muss aus Tierschutzgründen direkt eingeschläfert werden. Das andere befindet sich immer noch bei uns. Alle Nachfragen unsererseits bei den eigentlich zuständigen Behörden ergaben

keine positiven „Zuständigkeitsübernahmen“. Wir verwahren das Tier hier weiter und suchen eine Möglichkeit, es legal in eine neue Haltung weiterzugeben. Für das Äffchen einen guten und dauerhaften Platz zu finden, ist nur mit erhöhtem bürokratischen Aufwand möglich.

3. Wie es auch mal laufen kann: Fund einer Maurischen Landschildkröte im Süden Münchens. Meldung per Mail inklusive Bild an uns. Vereinbarung eines Übergabetermins am nächsten Morgen. Fast zeitgleich erfolgt der Eingang einer Vermisstenmeldung über unsere HP mit Anschrift und Bild. Kurzer Abgleich der Daten und Bilder. Kontaktweiterleitung an den Finder. Die sehnlichst vermisste Schildkröte darf wieder zurück zum Halter, ohne überhaupt bei uns aufgenommen werden zu müssen.

4. In einem Vorort von München wird eine weibliche subadulte, noch recht kleine, *Graptemys spec.* gefunden. Sie wird zu uns gebracht. Wir zeigen den Fund an. Die Kommune veröffentlicht den Fund im Gemeindeblatt. Daraufhin meldet sich die angebliche Besitzerin. Sie vermisst eine Höckerschildkröte. Art, Größe und Wohnort stimmen überein. Allerdings fällt beim Abgleich von Bildern auf, dass es ein Männchen ist. Somit verbleibt das Fundtier bei uns, da es doch nicht die vermisste Schildkröte ist. Es lohnt sich also immer genau hinzusehen, auch wenn es ein vermeintlich klarer Fall ist.

Zum Abschluss noch eine Liste: „To Do Fundtier“

1. Einfangen und sicherstellen des Tieres (bei definitiv ungefährlichen Tieren)
2. Melden bei der Fundbehörde (Polizei, Feuerwehr)
Wichtig: Wo? Wann? Wer? Was?
3. Transport in eine spezialisierte Einrichtung (nach Anweisung oder durch die Behörde)
4. Aufhängen von Fundanzeigen in der Umgebung (Datum, Art, Foto) ■

Thomas Türbl



Zwei Europäische Sumpfschildkröten, die vor unserer Tür ausgesetzt wurden.



Thomas Türbl mit ungewünschtem „Urlaubssouvenir“

ANZEIGE

SEA★LIFE

München

Nordpol

WERDE TEIL VON

SNOWY'S

MEERESSCHÜTZER-CREW

NUR
14.12.24 –
18.02.25

Jetzt Tickets online buchen sealife.de

NICHT JEDER "KEIM" MACHT KRANK!

Sehr häufig erhalten wir Anfragen von Reptilienhaltern, die bei uns im Rahmen einer Führung unsere naturnahe Haltung aus nächster Nähe gesehen haben und sich dann fragen, ob diese denn nicht Probleme mit Infektionen bei den Tieren mit sich bringen würde. Es halten sich seit vielen Jahren die sehr variablen Mythen, dass Bodengrund oder Äste aus der freien Natur, die man zur Einrichtung der Terrarien nutzt, schädlich für die Reptilien sind, da durch sie immer Krankheiten übertragen werden. Als Beispiele seien nur Milbenbefall sowie Pilzerkrankungen genannt. Zudem könnten eingeschleppte Asseln oder andere Insekten im Bodengrund den Tieren schaden.

Aber ganz so schlimm ist es dann doch nicht – ja, man kann sich mit Materialien aus der freien Natur auch mal einen Schädling ins Terrarium holen, aber nicht alle davon machen die Tiere dann auch wirklich krank oder schaden ihnen. Materialien, wie Erde, Rinde sowie Äste aus dem Wald können grundsätzlich für Terrarien verwendet werden, aber



es gibt einige wichtige Dinge, die beachtet werden müssen, um sicherzustellen, dass sie den Tieren nicht schaden.

Hier sind die wichtigsten Punkte, die Sie berücksichtigen sollten:

- Wahl des richtigen Holzes: nicht alle Holzarten sind gleich geeignet. Einige Hölzer können schädliche Harze oder Toxine enthalten, die für Reptilien oder Amphibien giftig sind. Zu den sicheren Hölzern gehören beispielsweise Birke, Eiche, Ahorn, Buche, Weide oder auch Olivenbaum. Meiden sollte man z. B. Nadelhölzer und Eibe.
- Wahl des richtigen Materials: man sollte vor allem auf die Dicke der Äste achten und auf die Lockerheit des Bodengrundes. Zudem sollte man bei Ästen darauf achten, wieviel Rinde sich noch darauf befindet. Eiche und Buche neigen nicht zur Schimmelbildung, daher kann man hier die Rinde getrost auf den Ästen belassen, bei allen anderen Hölzern sollte man die Rinde zum größten Teil entfernen.
- Material vom richtigen Standort: natürliche Materialien, die in der Nähe von Straßen, chemisch behandelten Wiesen oder städtischen Gebieten gesammelt werden, könnten Schadstoffe, Pestizide oder Abgase aufgenommen haben. Daher sollte an diesen Stellen lieber nichts gesammelt werden.
- Auf Nummer Sicher gehen: wer lieber vorsichtig sein möchte, sollte die „künftigen“ Einrichtungsgegenstände fürs Terrarium vorher gründlich reinigen. Hierfür können z. B. die Äste abgebürstet werden und mit kochendem Wasser übergossen werden. Bodengrund, Steine, etc. kann man im Backofen bei 100°C behandeln.

Allerdings ist auch eine ganz sterile Haltung für Reptilien nicht unbedingt förderlich. Seit einigen Jahren

beschäftigen sich Forscher mit dem sog. Mikrobiom von Darm und Haut bei Reptilien. Es umfasst die Vielzahl von Mikroorganismen – wie Bakterien, Pilze, Viren und Archaeen – die im Verdauungstrakt und anderen Körperregionen von Reptilien leben. Diese Mikroben spielen eine wichtige Rolle in der Verdauung, dem Immunsystem und der allgemeinen Gesundheit der Tiere. Reptilienmikrobiome variieren je nach Art, Lebensraum, Ernährung und geografischer Region. Während das Mikrobiom von Tieren in Gefangenschaft oft weniger vielfältig ist als das von Tieren in der Wildnis, hängt es in beiden Fällen stark von der Ernährung ab. Der Anteil bestimmter Mikroben kann von Art zu Art und sogar von Individuum zu Individuum variieren.

Die Art der Nahrung hat einen wesentlichen Einfluss auf die Zusammensetzung des Mikrobioms. Pflanzenfressende Reptilien wie beispielsweise Landschildkröten und Grüne Leguane haben als hauptsächlich pflanzenfressende Tiere ein anderes Mikrobiom als Fleischfresser wie Schlangen. Das Mikrobiom hilft Reptilien bei der Verdauung von Futterbestandteilen, die sie selbst nicht vollständig abbauen könnten. Dies ist besonders wichtig bei Pflanzenfressern, da die meisten Pflanzenmaterialien komplexe Zucker (wie Zellulose) enthalten, die nur durch mikrobiellen Abbau im Verdauungstrakt nutzbar gemacht werden können.

Und so kann ein Insekt oder auch eine Assel durchaus förderlich bei der Haltung von insektenfressenden



Grüner Leguan (*Iguana iguana*)

Reptilien sein. Bei einigen Reptilien, die in Gefangenschaft gehalten werden, kann eine unausgewogene Ernährung zu Mikrobiomstörungen führen, was zu Verdauungsproblemen oder einer höheren Anfälligkeit für Krankheiten führen kann.

Zudem spielt das Mikrobiom eine wichtige Rolle bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung des Immunsystems von Reptilien und kann helfen, Pathogene zu verdrängen und das Gleichgewicht im Immun-



Hakennasennatter (*Heterodon nasicus*) kurz nach dem Graben.



Königspython (*Python regius*) reagiert auf neue Gerüche und „durchsucht“ das Terrarium.

system zu fördern. Ein Ungleichgewicht (Dysbiose) im Mikrobiom kann das Immunsystem schwächen und die Tiere anfälliger für Infektionen oder andere Krankheiten machen.

Auch das Mikrobiom in der Haut und anderen Körperregionen spielt eine immer größer werdende Rolle bei Reptilien. So haben neben dem Verdauungstrakt auch andere Körperbereiche wie Haut, Mundhöhle und Atemwege eigene Mikrobiome. Im Rahmen von Studien konnte bei einigen Repti-

lien, wie Schildkröten oder Eidechsen, festgestellt werden, dass bestimmte Bakterien auf der Haut eine Rolle bei der Abwehr von Krankheitserregern spielen. Sie können so das Tier vor externen Einflüssen und Erregern schützen. ■

Sabine Öfner



ANZEIGE

Der Moorfrosch



Rana
arvalis

Lurch
des Jahres
2025

Foto: A. Nollert

“
FAIR
NACHHALTIG
VEGAN
”

Besuchen Sie uns auf
dght.de



facebook.com/dghtev



twitter.com/dghtev



dghtserver.de/foren



instagram.com/
dght.official



AUSBILDUNG ZOOTIERPFLEGE: EINBLICKE IN START UND ABSCHLUSS



Annika

Ich bin Annika (24) und habe eine abgeschlossene Ausbildung zur pharmazeutisch-technischen Assistentin. Obwohl ich in diesem Beruf gearbeitet habe, habe ich nie das Gefühl gehabt, wirklich erfüllt zu sein

und der Alltag in der Apotheke war nicht das, was ich mir gewünscht hatte.

Schon als Kind war ich von Tieren fasziniert und habe gerne Tierdokumentation gesehen. Die Artenvielfalt, das Verhalten der Tiere und die Herausforderungen, die sie in ihrem natürlichen Lebensraum bewältigen müssen, haben mich immer begeistert. Ich habe gelernt, dass Tiere nicht nur Lebewesen sind, sondern auch Botschafter für unsere Umwelt. Sie verdienen unseren Schutz und unsere Aufmerksamkeit.

Aktuell befinde ich mich in der Ausbildung zur Tierpflegerin in der Fachrichtung Zoo in der Auffangstation für Reptilien. Für die Auffangstation habe ich mich entschieden, da ich die Arbeit des Vereins sehr wertschätze und ich die Motivation „Wissen schützt Tiere“ gerne weitertragen möchte. Besonders ver-

liebt habe ich mich in die Waschbären in der Station. Außerdem habe ich durch die Arbeit eine Faszination für Reptilien entwickelt. Während meiner bisherigen Ausbildungszeit konnte ich bereits lernen, wie wichtig es ist, die spezifischen Bedürfnisse der verschiedenen Reptilienarten zu verstehen, sei es hinsichtlich ihrer Ernährung, ihrer Haltung oder ihres Verhaltens.

In Zukunft sehe ich mich in einer Position, in der ich nicht nur meine Fähigkeiten als Tierpflegerin einsetzen kann, sondern auch aktiv im Tierschutz vor allem mit Wildtieren und exotischen Tieren tätig bin. Zudem ist es mir wichtig, andere Menschen für den Tierschutz zu sensibilisieren und die Bedeutung von Mitgefühl und Respekt gegenüber Tieren zu vermitteln sowie aufzuklären.

Obwohl mein beruflicher Weg nicht geradlinig war, bin ich dankbar für die Erfahrungen, die ich gemacht habe. Ich freue mich auf die Herausforderungen, die vor mir liegen und bin gespannt, was die Zukunft für mich bereithält. ■

Annika Deininger



Abb. links: Weißbüscheläffchen fasst Vertrauen.
Abb. rechts: Fütterung der Lieblinge.



Tim

Mein Name ist Tim, und ich habe im Juli 2024 die Ausbildung zum Zootierpfleger erfolgreich abgeschlossen. Die Ausbildung begann im April 2022, wofür ich extra nach München umgezogen bin.

Schon seit meiner Kindheit habe ich durch den familiären Bauernhof und die vielen über die Jahre gehaltenen Haustiere einen engen Bezug zu Tieren. Meine Mutter hat mir eine große Tierliebe mitgegeben, und daraus entwickelte sich mein eigenes Interesse an der Tierhaltung. Diese Leidenschaft wollte ich auch beruflich umsetzen.

Mit der Zeit merkte ich, dass mich vor allem exotische Tiere faszinieren, und so entstand auch mein Interesse für die Herpetologie, was ich privat durch Aquarien und Terrarien daheim auslebte. Deshalb entschied ich mich schließlich auch für die Ausbildung zum Zootierpfleger und suchte gezielt nach einer Station mit Reptilien als Ausbildungsbetrieb, um mein Wissen über Terraristik und Aquaristik parallel zur Ausbildung weiter zu vertiefen.

In der Ausbildung wurden meine Erwartungen voll erfüllt. Gerade die Auffangstation bietet als Mischung aus zoologischer Einrichtung und Tierheim einen besonderen Rahmen, in dem wir Azubis eigenverantwortlich arbeiten, nachdenken und handeln

mussten. Diese Eigeninitiative und Verantwortung halte ich für äußerst wichtig – nicht nur im Beruf, sondern auch im Leben allgemein.

Dazu kamen wertvolle Erfahrungen in diesem besonderen Umfeld: von der engen Zusammenarbeit mit Behörden und dem Austausch mit internationalen Zoos bis hin zu komplexen Einsätzen bei großen Beschlagnahmungen, oft mit kranken oder verstorbenen Tieren. Die Ausbildung war insgesamt sehr vielseitig und erforderte ein hohes Maß an Eigeninitiative, körperliche Belastbarkeit und die Bereitschaft, bei jedem Wetter zu arbeiten. All diese Aspekte zahlen sich aber aus, da der Beruf viele Spezialisierungs- und Interessengebiete bietet – da ist für jeden Tierliebhaber etwas dabei.

Nach meiner Ausbildung habe ich zum Tierpark Hellabrunn gewechselt, da ich während der Ausbildung wertvolle Kontakte knüpfen konnte und auch Interesse hatte, neue Bereiche kennenzulernen. Mein Interesse an der Herpetologie habe ich beibehalten und besuche die Auffangstation nach wie vor regelmäßig.

Wer Engagement zeigt, gerne eigenständig arbeitet und offen für Neues ist, findet in diesem Beruf eine erfüllende Aufgabe und kann damit möglicherweise auch einen Lebensraum verwirklichen. ■

Tim Pfister



Abb. links: Protokoll bei einer Beschlagnahme.
Abb. rechts: Umsetzen eines Geckos.

AUFFANGSTATION INTERNATIONAL

Im Urlaub an die Arbeit denken oder sich sogar damit zu beschäftigen, klingt im ersten Moment nicht unbedingt positiv. Für uns ist unsere Tätigkeit aber meist mehr als nur ein Mittel, um Geld zu verdienen. Wir lieben das Arbeiten mit den Tieren, wollen passioniert dafür sorgen, dass es Wild- und Haustieren zukünftig besser geht und sind abgesehen davon auch privat ziemliche „Reptilienfreaks“. Ein Urlaub ohne Bezug zum Tier ist für viele von uns daher gar nicht mehr vorstellbar. Letztes Jahr haben wir bereits über unsere Kollegen Monika Hasenkopf und Luca Lautenschläger berichtet, die einen ganzen Monat freiwillig in einer Station in Costa Rica ausgeholfen haben.

Auch dieses Jahr war Tierpfleger Luca Lautenschläger, zusammen mit unserer tierärztlichen Leitung Sabine Öfner auf Borneo unterwegs, um sich auf dem World Congress of Herpetology rund um das Thema Reptil weiterzubilden. Auf den folgenden Seiten wird unsere Tierärztin Sabine ihre international gewonnenen Eindrücke in Form eines kurzen Interviews mit Ihnen teilen.

Liebe Sabine, stell dich doch bitte nochmal für alle neuen Leser und Leserinnen vor: Wie lange arbeitest du schon für die Auffangstation? Was hat dich ermutigt hier anzufangen und was ist dein Aufgabenbereich?

Mein Name ist Sabine Öfner und ich bin die leitende Tierärztin hier im Haus. Meinen ersten Kontakt mit der Station hatte ich 1996. Da gehörten wir noch zur Uni und ich war als Studentin hier. Auch nach dem Abschluss blieb ich in der Institution und erlebte bereits meine ersten Beschlagnahmen und Fälle von ausgesetzten Tieren vor unserer Tür. Auf meinen Vorschlag hin haben wir 2001 einen Förderverein gegründet und sind seither auch die Station, die man heute kennt. Wenn man es genau nimmt, bin ich also ein Gründungsmitglied der Auffangstation für Reptilien, München e.V..

Wir hören von dir oft, dass du dich für Weiterbildungen und Veranstaltungen zum Thema Reptil anmeldest. Welche davon sind deine TOP 3 und warum?

Seit vielen Jahren bin ich regelmäßig bei Veranstaltungen der AG ARK – also der Arbeitsgemeinschaft für Amphibien- und Reptilienkrankheiten der DGHT.

Dort bin ich auch im Fachbeirat und seit neuestem gehöre ich auch zu einem Gremium das Awards für gute wissenschaftliche Artikel im Bereich der Forschung zu Amphibienkrankheiten vergibt. Die AG ARK schätze ich insbesondere dafür, dass man viele Kollegen aus dem gleichen Bereich trifft und dabei ein reger Austausch stattfindet. Man kann sich so also immer auf den Neuesten Stand bringen.

Eine weitere Konferenz, auf die ich gerne gehe, ist die sogenannte ICARE (International Conference on Avian, Herpetological, Exotic Mammal, Zoo and Wildlife Medicine). Das ist eine Konferenz die sehr viele Teilbereiche abdeckt und außerdem die Möglichkeit bietet, dass man sich auch international, zum Beispiel mit Kollegen aus den USA oder Rest Europa austauschen kann. Auch hier hat man die Gelegenheit unglaublich viel Neues zu lernen.

Zuletzt bin ich im Bereich der Zootierärzte viel unterwegs. Da gibt es sehr viele Tagungen und ebenfalls regen Austausch. Dort habe ich immer sehr viel Infos zum Thema exotische Säugetiere mitnehmen können, die wir ja mittlerweile bei uns in der Station auch regelmäßig pflegen.

Können Weiterbildungen oder so ein Kongress von jedem besucht werden? Welche Veranstaltung kannst du Veterinärmedizinern empfehlen und welche würdest du „privaten“ Reptilienliebhabern empfehlen?

Tierärztliche Kongresse können, wie der Name ja bereits verrät, wirklich nur von Tierärzten besucht werden. Das muss bei solchen Veranstaltungen im Vorfeld in der Regel auch nachgewiesen werden. Allerdings gilt das auch bereits für Studenten. Wer also nachweisen kann, dass er in der Tiermedizin eingeschrieben ist, kann an solchen Veranstaltungen schon im ersten Semester teilnehmen. Der Kongress in Borneo hingegen war eine allgemeine Veranstaltung. Hier kann sich jeder einfach anmelden, der sich für die Thematik begeistert. Das ist zwar mit 350 \$ Teilnahmegebühr nicht ganz billig, lohnt sich aber! Außerdem findet der Kongress regelmäßig und in verschiedenen Ländern statt. Der nächste Termin wird zum Beispiel in 4 Jahren in Spanien

stattfinden. Das macht, was Anreise angeht, sicherlich auch nochmal einen deutlichen Kostenunterschied.

Meine Empfehlungen konkret wären für Mediziner auf jeden Fall die drei eben genannten Veranstaltungen, die zu einem großen Teil auch schon für Studenten zugänglich sind. Für Privatleute bieten sich Tagungen der DGHT an. Da gibt es themenspezifische Arbeitsgruppen und viele Stammtische in unterschiedlichen Städten. Im nächsten Jahr bin ich zum Beispiel für einen Vortrag in Niederbayern eingeladen. Auch online soll es hier, wie ich kürzlich erfahren habe, schon einige Stammtische und Termine geben. Sicher eine gute Gelegenheit um mal in so eine Gruppe reinzuzschnuppern.

Du hast auf Borneo ja auch einen Vortrag gehalten. Vor wem und wofür?

Zu meinem Vortrag auf Borneo bin ich eher kurzfristig gekommen. Wir waren mit einer Organisation namens „1StopBorneo Wildlife“ unterwegs – eine Gruppe, die sich seit einigen Jahren auch sehr für Arten- und Naturschutz vor Ort einsetzt. Da alle Teilnehmer auch Besucher des Kongresses waren, wollte der Gründer für Vernetzung innerhalb der Gruppe sorgen. Da er wusste, dass unter diesen Teilnehmern auch einige Wissenschaftler waren und er sich für Aufklärung im Tierreich einsetzt, verlegte er die Vorstellungsrunde an eine Schule. Dabei wurden Vorträge, die ebenfalls für die Tagung geplant waren, nochmal in gekürzter Version exklusiv für die Schüler vorgetragen. Auch ich durfte über die Auffangstation und unsere Projekte sprechen. Einige Schüler waren sehr überrascht und auch erstaunt, dass Tiere aus deren Natur wie zum Beispiel der Netz- oder Blutpython auch bei uns ein Thema sind.

Hältst du sonst auch Vorträge auf Veranstaltungen? Wenn ja, was sind deine Themenschwerpunkte und wo kann man dich demnächst antreffen?





Ich halte sogar ziemlich viele Vorträge. Meistens im Bereich der Tierärzte, weil wir durch die Vielzahl an Tieren die

wir in der Station behandeln, natürlich auch einige neue Dinge sehen, die wir selbstverständlich auch nach außen tragen wollen. Mein nächster Vortrag für Privatleute wird vermutlich der in Niederbayern bei der DGHT sein. Ansonsten steht noch ein Vortrag auf der Tierschutztagung Ende Februar 2025 an. Ein Thema das ich aktuell oft behandle ist die Morphenzucht, weil wir immer wieder Tiere im Bestand haben, die wegen der Zucht an starken Erkrankungen leiden – genau genommen also Qualzuchten sind.

Welche Eindrücke/Vorträge sind dir beim World Congress of Herpetology besonders in Erinnerung geblieben?

Ich war in erster Linie auf dem Kongress wegen dem GARD Symposium. Das ist die Global Amphibian and Reptile Disease Group, also eine Gruppe, die sich nur mit infektiösen Krankheiten dieser Tiere beschäftigt.

Das war tatsächlich auch der Veranstaltungsschwerpunkt, wo am meisten bei mir hängen geblieben ist. Besonders spannend fand ich den Vortrag von Matt Gray, der ein Projekt zur Bekämpfung des Chytridpilz betreut und herausfinden will, ob die Verbreitung dieser Pilzart mit dem Handel der Tiere zusammenhängt. Der Pilz war in den USA zum Beispiel für große Tierverluste bei den Händlern verantwortlich und Gray möchte herausfinden, ob man die Verbreitung durch bestimmte Maßnahmen eindämmen könnte. Zum Beispiel mit Hilfe eines Zertifikats, dass Verkäufer über ein Labor erwerben können und das sicherstellen soll, dass die Tiere nicht vom genannten Pilz betroffen sind. Ein Projekt, in dem ich übrigens involviert bin und über das wir in Zukunft sicherlich auch noch ausführlicher berichten werden. Ein weiterer Vortrag handelte von einer australischen Froschart, die stark vom Aussterben bedroht ist, sich jedoch durch Nachzuchten aus Privathand wieder erholen könnte. Problem ist aktuell jedoch wieder der Chytridpilz, der sich mittlerweile weltweit ausbreiten konnte und ein echtes Problem darstellt. Eine Auswilderung



zung der Tiere ist daher aktuell nicht möglich. Es soll allerdings bereits Methoden geben, die die Frösche gegen den Pilz immun machen. Klingt nach einer einfachen Maßnahme, dahinter steckt jedoch jede Menge Forschung und Zeit. Ich bin auf jeden Fall gespannt wie es mit diesem Thema weitergeht.

Nun zu Borneo selbst. Hast du auf der Insel spannende Tiere entdecken können? Welches war dein Highlight?

Schwer zu sagen, es gab ja quasi nur Highlights!!! Mit „1StopBorneo Wildlife“ haben wir eine ganze Woche jede Nacht mindestens sieben Stunden mit „herpen“ verbracht. In der ersten Nacht gab's auch schon das erste Highlight. Shavez, der Leiter der Organisation, hatte am gleichen Tag ein Tier aus einem Brunnen gerettet, das wir später bei der Auswilderung begleiten durften. Dabei handelte sich um einen Pangolin, also ein Schuppentier, das man in der freien Wildbahn ja so gut wie gar nicht zu sehen bekommt. Das war schon faszinierend, denn damit hatte ich so gar nicht gerechnet. Auch sonst haben wir unfassbar viele Frösche, Schlangen und Echsen gesehen. Diese Arten hier aufzählen würde aber definitiv den Rahmen sprengen. Am letzten Tag der Tour haben wir noch wilde Elefanten entdeckt. Das war schon aufregend und für mich auch ein wahnsinnig toller Abschluss. Was wir nicht gesehen haben, war ein Krokodil, aber das ist doch ein guter Grund, um dort noch einmal hinzureisen!

Würdest du die Insel weiterempfehlen für Reisende, die selbst auf Entdeckungstour gehen wollen oder hast du vielleicht sogar ein paar Geheimtipps für uns?

Ich kann die Insel nur wärmstens empfehlen. Wenn man speziell nach Reptilien und Amphibien sucht, muss man allerdings nachts unterwegs sein und das ist eine Zeit, zu der man nicht alleine in die Nationalparks darf. Das heißt man muss eigentlich mit einem Ranger oder einer gebuchten Tour unterwegs sein. Das bringt allerdings auch einige Vorteile, denn dort sind zum Teil ehemalige Jäger angestellt, die sozusagen die „Seiten gewechselt“ haben. Diese Leute



haben ein wahnsinnig gut geschultes Auge und konnten zum Teil Tiere in 10 Meter Höhe sehen, die ich nicht einmal mit dem Fernglas entdeckt hätte. Auch hier kann ich nur wieder auf „1StopBorneo Wildlife“ verweisen, wobei es sicher auch andere tolle Anbieter gibt.

Welcher Ort schwebt dir als nächstes vor und warum?

Ich muss mich erst noch inspirieren lassen. Unbedingt sehen will ich noch Ecuador bzw. die Galapagos Inseln. Aber es gibt auch so viele andere tolle Orte. Eine echt schwer zu beantwortende Frage also. Costa Rica ist auch so ein Ort den ich unbedingt wieder besuchen will. Da war ich zwar schon ein paar Mal, aber das ist schon immer ein echtes Erlebnis. Madagaskar, Südafrika/Namibia oder Australien fände ich auch spannend, also mal sehen was es letztlich wird. Warum ich diese Orte sehen will ist allerdings einfach zu beantworten – natürlich zum Tiere gucken!

Bestellungen an die
kalender@reptilienauffangstation.de
oder QR Code scannen!



TIERE im RAMPEN- LICHT

Vol. 4

DIN A 2
Kalender

24 €
zzgl. 5 € Versand

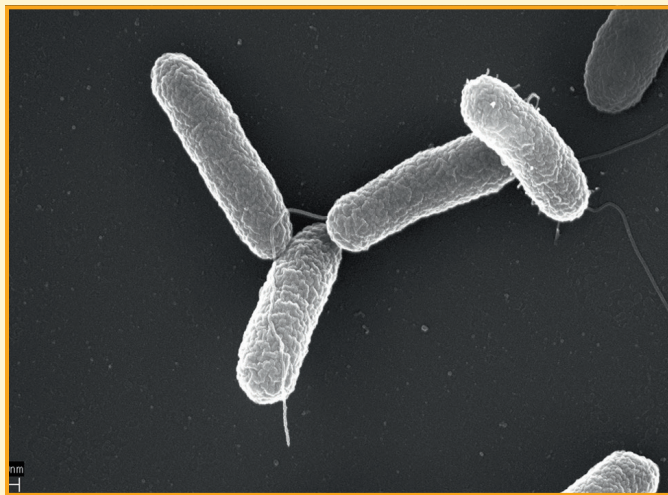


2025

GASTARTIKEL: REPTILIEN UND IHRE MIKROBEN

Was sind Mikroben?

Mikroben, auch Mikroorganismen genannt, sind winzig kleine, einzellige Lebewesen und die älteste Form des Lebens auf unserem Planeten. Zu den Mikroben gehören vor allem Bakterien, aber auch einige kleine Pilzarten wie zum Beispiel Hefepilze. Jedes einzelne Tier und jede Pflanze trägt Milliarden von Mikroben an und auf sich. Bekannte Ansammlungen von Mikroben beim Menschen sind die lebenswichtige Darmflora, aber auch die vielen Bakterien und Pilze, die auf unserer Haut leben. Die meisten dieser Mikroben sind sehr nützlich für das Wirtstier, aber einige wenige können auch Krankheiten verursachen, zum Beispiel wenn sie durch eine Verletzung an die falsche Stelle im Körper geraten. Dank jahrzehntelanger Forschung in der Humanmedizin verstehen wir mittlerweile immer besser, welche bedeutende Rolle das sogenannte "Mikrobiom" – die Gesamtheit aller Mikroben, die in und auf einem Organismus leben – für unsere Gesundheit spielt. Aber wie sieht das Ganze eigentlich bei Reptilien aus? Auch hier gibt es immer mehr spannende Einblicke aus der Wissenschaft, die ich Ihnen in diesem Artikel vorstellen möchte.



Salmonella-Bakterien (Salmonellen) können von Reptilien auf den Menschen übertragen werden (Foto: Volker Brinkmann, Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie, Berlin).

Echsen

Wirtstiere stellen für die meisten Darmbakterien ihren optimalen Lebensraum dar: auf und im Wirt sind sie weitestgehend geschützt vor Umweltstressoren wie zum Beispiel Dürre oder Frost, und ihnen wird regelmäßig Nahrung zugeführt. Im Gegenzug helfen sie dem Wirtstier bei lebenswichtigen Vorgängen wie der Abwehr gegen Krankheitserreger, der Produktion von Vitaminen und der Verdauung. Da verschiedene Tiere unterschiedliche Dinge fressen und ihre Verdauungsorgane dementsprechend aufgebaut sind, haben sich viele Darmbakterien über Millionen Jahre der Evolution auf die bevorzugte Diät ihrer Wirtstiere spezialisiert. Gut veranschaulicht ist das zum Beispiel in wild lebenden südamerikanischen Eidechsen, bei denen jede Art ihre eigene, arttypische Darmflora aufweist. Aber diese Mikrobengemeinschaften sind selten in Stein gemeißelt, sondern können im Laufe der Zeit stark fluktuieren.

Im Gegensatz zu Säugetieren wie dem Menschen sind Reptilien wechselwarm, was bedeutet, dass ihre Körpertemperatur stark von der Umgebungstemperatur beeinflusst wird und entsprechend schwankt. In Stachelleguanen und Wüstenrennern (beides Eidechsenarten) wurde gezeigt, dass sich die Darmflora je nach Körpertemperatur der Wirtstiere stark verändert. Das liegt wahrscheinlich daran, dass auch Bakterien gewisse Vorlieben haben und je nach Temperatur besser oder schlechter gedeihen. Dementsprechend gibt es auch saisonale Effekte, wo je nach Jahreszeit andere Bakterien im Eidechsendarm vorkommen. Diese Schwankungen rühren wahrscheinlich neben der sich verändernden Umgebungstemperatur auch von Unterschieden in der Nahrungsaufnahme her.



Abb. links: Stachelleguane sind, wie alle Reptilien, wechselwarm. Je nach Körpertemperatur gedeihen in deren Darm dann auch andere Mikroorganismen.

Es gibt auch erste Hinweise darauf, dass das Leben in Gefangenschaft einen signifikanten Einfluss auf die Darmflora haben kann. In Eidechsen, aber auch in der seltenen Chinesischen Krokodilschwanzechse wurde gezeigt, dass Zootiere eine anders zusammengesetzte Darmflora aufweisen als freilebende Tiere. Bei im Zoo lebenden Komodowaranen wurde auch festgestellt, dass sich die Tiere sehr viele Darm- und Maulbakterien mit den Oberflächen in ihrer Umgebung teilen. Das ging sogar so weit, dass jedes einzelne Tier einen mikrobiellen Fingerabdruck in seiner Umwelt zurückgelassen hat, der ausreichend genau und spezifisch war, um sagen zu können, welches Tier in welchem Gehege lebt. Dabei ist es wichtig zu betonen, dass der Austausch in beide Richtungen erfolgen kann: die Warane "bekommen" Bakterien aus der Umwelt, und verteilen gleichzeitig aber auch ihre eigenen Darm- und Hautbakterien in der Umgebung – ein reger Austausch also.

Schlangen

Auch in Schlangen konnte die Forschung uns bereits spannende Einblicke in deren Mikrobiom verschaffen. In verschiedenen asiatischen Giftschlangen wurde gezeigt, dass jede Art sowohl im Darm als auch im Maul eine spezifische Mischung von Mikroben in sich trägt. Eine Studie an nordamerikanischen Wassermokassinottern zeigte außerdem, dass die Darmflora von Schlangen mehr Ähnlichkeiten mit der von Vögeln aufweist als mit der von anderen Wirbeltieren. Das könnte darauf zurückzuführen sein, dass Schlangen näher mit Vögeln verwandt sind als mit anderen Wirbeltieren wie zum Beispiel den Säugetieren. Auch ihre sehr spezielle Ernährungsweise kann bei Schlangen große Auswirkungen auf die Darmflora haben: in Tigerpythons, die in Gefangenschaft leben, wurde festgestellt, dass ihre sehr langsame Verdauung und das wochenlange Fasten zwischen Mahlzeiten die Mikrobengemeinschaft im Verdauungstrakt komplett umstrukturiert. Eine

mögliche Erklärung dafür sind die unterschiedlichen Futtervorlieben der Darmbakterien: Im Laufe der Verdauung eines Beutetiers werden nach und nach unterschiedliche Nährstoffe im Schlangendarm freigesetzt, die das Wachstum unterschiedlicher Bakterien unterstützen. Aber nicht nur im Darm gibt es Bakterien – auch auf der schuppigen Haut tummeln sich allerlei Mikroorganismen. Diese oberflächlich lebenden Mikroben sind je nach Schlangenart unterschiedlich, können in der freien Natur aber auch von Individuum zu Individuum variieren, wenn diese in verschiedenen Regionen leben. In mehreren nordamerikanischen Schlangenarten hat man außerdem beobachtet, dass potenzielle Krankheitserreger – Bakterien und Pilze – auf der Schlangenhaut deren Mikrobiom stark verändern können. Ob ein Einsatz von probiotischen Bakterien zur Vorbeugung von Hautinfektionen in Reptilien sinnvoll sein könnte, ist momentan ein spannendes Forschungsfeld.



Tigerpythons können wochen- bis monatelang ohne Nahrung auskommen. Unmittelbar nach einer Mahlzeit und während der langen Verdauungsphase wird die Darmflora dieser Riesenschlangen dann komplett umstrukturiert.

Krokodile

Wenn man die Darmbakterien von Krokodilen erforschen will, gibt es einen ganz klaren Vorteil im Vergleich zu anderen Reptilien. Die schiere Größe der Tiere erlaubt es, viele fein aufgegliederte Proben zu nehmen, um den Verdauungstrakt noch genauer untersuchen zu können als bei kleineren Tieren. So hat eine Studie an Mississippi-Alligatoren ergeben, dass je nach Darmabschnitt ganz unterschiedliche Mikroben die Darmflora ausmachen. Der Grund dafür liegt

wahrscheinlich in der Anatomie und Physiologie des Verdauungstraktes, zum Beispiel in pH-Werten, Komponenten des Immunsystems, oder in den Konzentrationen bestimmter Chemikalien, die über die Länge des Darms stark schwanken können. Ähnlich wie bei Schlangen wurde auch hier festgestellt, dass es große Unterschiede in der Darmflora zwischen wild lebenden und in Gefangenschaft aufgewachsenen Alligatoren gab. Da diese Untersuchung an für die Fleischproduktion gemästeten, teils übergewichtigen Tieren vorgenommen wurde, lassen sich diese Unterschiede höchstwahrscheinlich auf deren unnatürliche, stark kohlenhydratlastige Ernährung zurückführen. In wild lebenden Alligatoren, aber auch in Leistenkrokodilen wurde außerdem gezeigt, dass deren Darmflora ganz anders aufgebaut ist als das von Säugetieren, Fischen, und das von anderen Reptilien. Es gibt also erste Hinweise darauf, dass es ein sehr krokodil-typisches Darmmikrobiom gibt. Aus evolutionärer Sicht gehören Krokodile mit zu den ältesten Reptilien, und haben sich über die letzten ca. 200 Millionen Jahre verhältnismäßig wenig verändert. Genug Zeit also, damit sich in ihnen ein einzigartiges Mikrobiom entwickeln konnte.



Krokodile gelten als "lebende Fossilien", da sie ihren Vorfahren vor ca. 200 Millionen Jahren immer noch stark ähneln. Dementsprechend haben sich ihre Darmbakterien über eine lange Zeit zu einem einzigartigen Mikrobiom entwickelt.

Schildkröten

Welche Sorte Darmbakterien ein Tier in sich trägt, hängt oft stark davon ab, ob das Tier ein Pflanzen-, Fleisch- oder Allesfresser ist, denn je nach Futterart braucht es für die Verdauung andere Bakterien. Besonders gut zeigt sich das bei spezialisierten Formen der Nahrungsaufnahme. Gopherschildkröten zum Beispiel ernähren sich fast ausschließlich von Pflanzenmaterial – der größte Teil ihrer Nahrung besteht aus Gras. Um die im Gras enthaltene, schwer verdauliche Zellulose abzubauen, haben sich ganz spezielle Bakterien im Darm dieser Schildkröten und anderer Pflanzenfresser angesiedelt, die die Zellulose aufspalten können. Spannenderweise findet man die gleichen Bakterien auch im Darm holzfressender Termiten.

Wie auch in anderen Reptilien, findet man bezüglich der Darmbakterien außerdem große Unterschiede zwischen wilden und in Gefangenschaft lebenden Schildkröten. Sowohl in der Grünen Meeresschildkröte als auch in der Chinesischen Pfauenaugenschildkröte zeigte sich, dass die Bakteriengemeinschaft im Darm wild lebender Tiere viel artenreicher ist. Der Grund dafür könnte die abwechslungsreichere Ernährung in der freien Natur sein. Besonders eindrücklich konnte dieser Effekt nachgewiesen werden in Meeresschildkröten, die sich zur Rehabilitation übergangsweise in menschlicher Obhut befanden.



Verletzte Meeresschildkröten werden oft in Auffangstationen rehabilitiert und erhalten dort spezielles Futter. Dieser Prozess kann die Darmflora stark beeinträchtigen.

Während ihres Aufenthalts in einer Auffangstation reagierte die Darmflora der Tiere sehr sensibel auf die angebotene Nahrung, vor allem wenn zum anfänglichen Aufpäppeln mehr Protein angeboten wurde als sie in der Natur vorfinden würden. Wilde Meeresschildkröten und ihre Darmflora sollten vor der Auswilderung deshalb möglichst viel Zeit zur Umstellung auf natürliche Nahrung bekommen.

Gefahr für den Menschen?

Bei all den Bakterien, die in und auf Reptilien vorkommen, stellt sich bei vielen Haltern die Frage, ob diese eine Gefahr für den Menschen darstellen könnten. Ein oft diskutiertes Thema ist hierbei die potentielle Gefahr einer Infektion mit Salmonellen. Tatsächlich tragen viele gesunde Reptilien Salmonellen als normale Mitglieder ihrer Darmflora mit sich. Vor allem betrifft das Schlangen und Echsen, seltener auch mal Schildkröten oder Krokodile. Diese Salmonellen können manchmal auch Infektionen in Reptilien verursachen, vor allem wenn das Wirtstier geschwächt ist: Stress, nicht-artgerechte Haltung, Infektionen durch Parasiten oder Viren, sowie Stoffwechselstörungen gelten hier als Risikofaktoren.

Generell werden Salmonellen auch häufiger in Tieren detektiert, die in menschlicher Obhut leben. In Wildtieren hingegen scheinen sie etwas weniger häufig aufzutreten. Ab und zu können diese Salmonellen auch von Reptilien auf den Menschen übertragen werden: vor allem durch Schildkröten und Echsen (hier vor allem durch Bartagamen), etwas seltener auch durch Schlangen. Das hängt aber auch damit zusammen, dass diese Tiere besonders oft als Haustiere gehalten und in die Hand genommen werden. Übertragen werden die Salmonellen dann entweder direkt vom Tier zum Menschen, oder indirekt über den Kot, das Terrarium oder über Futtertiere. Im infizierten Menschen können diese Salmonellen dann unter anderem Symptome wie Magenverstimmungen, Durchfall oder Erbrechen verursachen. In extrem seltenen Fällen kann das auch tödlich enden. Trotzdem ist keine Panik geboten: bereits mit den einfachsten Hygienemaßnahmen lässt sich der Großteil des Infektionsrisikos eliminieren. Dazu ge-

hören Dinge wie Händewaschen nach dem Anfassen der Tiere, und die Tiere nicht in der Nähe menschlicher Nahrung, wie zum Beispiel in der Küche, frei herumlaufen lassen. Und nicht zuletzt: Eine der besten Vorbeugemaßnahmen ist es, Reptilien möglichst artgerecht und in bester Gesundheit zu halten, um deren Immunsystem zu stärken, so dass die Tiere die Salmonellen im Griff haben und nicht zu stark in ihrer Umwelt verteilen.

Fazit

Mikroorganismen in Reptilien sind, wie für uns Menschen, nicht nur Krankheitserreger, sondern enorm wichtige Bestandteile des normalen Körpers und dienen der fortwährenden Gesundheit jedes Tieres. Eine gesunde mikrobielle Flora schützt vor Krankheiten und ist essenziell für eine gute Verdauung. Nach aktuellem Kenntnisstand stellt eine möglichst naturnahe, artgerechte Tierhaltung die besten Voraussetzungen für ein gesundes Mikrobiom dar. Dazu gehört eine abwechslungsreiche Ernährung, die möglichst das widerspiegelt, was die Tiere auch in ihrem natürlichen Lebensraum finden würden, sowie die Einrichtung des Terrariums mit natürlichen Materialien wie zum Beispiel Holz, Pflanzen, und Bodengrund. Da es ein paar wenige infektiöse Bakterienarten gibt, die auf den Menschen übertragbar sind, sollten Reptilienhalter außerdem darauf achten, angemessene Hygienemaßnahmen im Umgang mit ihren Tieren zu beachten. Viele spannende Fragen über das Mikrobiom von Reptilien stehen noch offen und wir sind gespannt auf zukünftige Einblicke aus der Forschung zu diesem Thema! ■



Elisa Granato, Mikrobiologin

HALTUNGSBERATUNG NATurnahe TERRARISTIK



In den zahlreichen Gesprächen, die wir im Vorfeld einer Vermittlung von Tieren aus unserem Bestand führen, kommen immer wieder dieselben Themen zur Sprache, die sich seit Jahrzehnten in Büchern, Foren, Haltungsberichten usw. wiederfinden:

Darf ich Dinge aus der Natur ins Terrarium einbringen? JA

Schleppe ich mir dadurch gefährliche Parasiten und Bakterien mit ins Terrarium? NEIN

Muss ich Äste, Steine, Rinden desinfizieren? NEIN

Die Angst sich „Etwas“ ins Terrarium einzuschleppen, was dem Pflegling schaden könnte, wird leider immer noch oft verbreitet. Überall lauern Bakterien, Viren und Parasiten. Dabei sind diese ubiquitären Keime für unsere meist tropischen, wechselwarmen Terrarientiere absolut ungefährlich! Wir hingegen sehen die positiven Effekte einer naturnahen Haltung, mit Erde, Humus, Laub, Moos, lebenden Pflanzen usw. für die Tiere.



Abb. oben: Schlange nach Graben in natürlichem Substrat

Abb. links: Mithilfe von Ästen und Steinen kann eine natürliche Rückzugsmöglichkeit geschaffen werden. Angst vor Keimen und Viren braucht man dabei nicht zu haben.

Gerade bei Schlangen, die oft grabende Verhaltensweisen zeigen, sehr gut riechen und ihre Umwelt mit diesem Sinn entdecken, sind die natürlichen Substrate zur Bedarfsdeckung und als Enrichment von unschätzbarem Wert. So kann man durch regelmäßiges ergänzen oder austauschen einiger Pflanzen, oder durch das Einbringen neuer Elemente wie zum Beispiel Laub, Moos, etc. den Schlangen eine wirkliche Anreicherung ihres Lebensraumes im Terrarium bieten. Einziger Nachteil: Mehr Aufwand für den Halter, was aber im Sinne des Tieres zu verkraften sein sollte.

Aber auch bei anderen Terrarientieren sind natürliche Gegenstände von Vorteil: durch natürlich gewachsene und sich verzweigende Äste hat man unterschiedliche Durchmesser. Dies beugt Zehen- und Fußentzündungen vor, die bei immer gleichem Durchmesser, z. B. bei Chamäleons entstehen können.

Zudem bieten natürliche Rinden oft besseren Halt und sind bei kletterfreudigen Tieren sehr gut geeignet um den Lebensraum im Terrarium so zu gestalten, dass die Tiere viel und ausgiebig klettern können. Das Volumen des Terrariums wird so besser ausgenutzt, als wenn künstliche, teils glatte Stangen eingebracht werden.

Die Hygiene wird immer als Argument für eine „sterile“ Haltung angeführt. Dabei verhält es sich genau andersherum: in vermeintlich hygienischen Haltungen können sich pathogene Keime oft schnell und dann krankmachend vermehren, z.B. wenn Kotreste beim Säubern übersehen werden. Diese werden in der naturnahen Haltung durch die „Bodenpolizei“ effektiv abgebaut. „Schlechte“ Bakterien können sich nicht krankmachend vermehren. Es ist also auch nicht schlimm, wenn man in der Erde nicht jedes Kotkrümelchen mehr entdeckt und beseitigen kann. Denn dafür gibt es die Destruenten, wie eben auch in der Natur. Hingegen kann das Halten der

Tiere auf Zeitung, Krepp, Hackschnitzel, Nagereinstreu usw. zu Problemen führen. Wie z. B.: Schimmelbildung, Austrocknung, fehlende Möglichkeiten das Komfortverhalten auszuleben (Grabten), Verschluckungsgefahr bis hin zur Obstipation durch ungeeignete Bodengründe.

Unser Fazit, seit Jahren, ist deswegen: Haltungsberatung hin zur naturnahen Terrarieneinrichtung bei allen Tieren! ■

Thomas Türbl



Abb. oben: Efeututen wachsen schnell und fungieren in vielen Terrarien als natürlicher Sichtschutz. Pflanzenarten variieren nach klimatischen Anforderungen.

Abb. links: Möglichst vielfältige Bepflanzung trägt zu einer naturnahen Umgebung bei. Angst vor eingeschleppten Keimen und Viren braucht man dabei nicht zu haben.

Heimische Reptilien und Amphibien in Deutschland

Mit den wärmeren Temperaturen steigen jährlich die Sichtungen von Reptilien und Amphibien in Gärten, Häusern und Garagen. Leider ist die Kenntnis heimischer, zu 95% vollkommen harmloser, Reptilien und Amphibien in der Bevölkerung eher gering. Oft verwechseln Betroffene harmlose Tiere mit gefährlichen, exotischen Arten. Mit diesem Büchlein wollen wir den Menschen die in Deutschland vorkommenden Reptilien und Amphibien wieder näherbringen.

Auf 54 Seiten erfahren Sie alles über unsere heimische Herpetofauna und erhalten zusätzlich Tipps, was Sie selbst zum Schutz und Erhalt der Tiere tun können.

Ganz herzlichen Dank an Top MedienDesign – Agentur für Werbung und Kommunikation für die großartige Arbeit und Unterstützung bei der Entwicklung sowie an Tobias Lau für die vielen wundervollen Bilder, die teilweise sozusagen „um die Ecke“ an der Isar entstanden. Ebenso Danke an LARS e.V. und Daniel Renner für die Bereitstellung von Bildmaterial. Das Ergebnis kann sich wirklich sehen lassen!

Erhältlich über presse@reptilienauffangstation.de für 4,95 Euro plus Versand. Der Erlös aus dem Verkauf kommt direkt der Reptilienauffangstation zugute.



www.reptilienauffangstation.de/ueber-uns/unsere-kampagnen/keine-angst-vor-heimischen-schlangen



ANLEITUNG ZUM EIDECHSENBURGEN BAUEN

Eidechsenburgen - wofür?

Eidechsenburgen bieten jede Menge Verstecke vor Fressfeinden und einen guten Platz für die Tiere um den Winter zu überstehen.

Außerdem helfen sie den Tieren dabei, sich morgens schnell aufzuwärmen.

Neben den Eidechsen, werden auch noch andere Tiere angelockt, die von der Burg profitieren.



Schritt 1

Für jede Eidechsenburg muss zunächst schwer geschaufelt werden. Die Tiere benötigen ein etwa 60-80 Zentimeter tiefes Loch um im Winter eine stabile Temperaturzone zu erreichen.

Die Breite und Länge kann je nach gewünschter Größe selbst gewählt werden.

Wichtig! Die Burg muss nach Süden ausgerichtet sein.



Schritt 2

Wie Zimmerpflanzen auch, benötigen wir für die Burg eine Drainageschicht durch die Regenwasser sickern kann und sich keine Nässe von unten anstaut. Eine Schicht mit großem Kies ist hierfür perfekt geeignet. Um Hohlräume zu schaffen, können bereits zu Beginn größere Äste senkrecht in das Loch gestellt werden. Diese werden mit den schweren Steinen im späteren Verlauf fest verankert.



Schritt 3

Nun heißt es Schleppen! Dafür können Steine mit einem Durchmesser von etwa 30-40 cm gewählt werden. Beim auffüllen der Grube sollte darauf geachtet werden, dass Hohlräume entstehen in die sich die Echsen später zurückziehen können.



Schritt 6

Steine und Sand schleppen ist anstrengend! Vergesst nicht, auch mal eine Pause einzulegen und trinkt einen großen Schluck Wasser!



Schritt 7

Zusätzlich zu den Steinen, sitzen die Tiere auch gerne auf Holz, welches die Wärme abends etwas länger speichert. Es können einfache Stämme, Wurzeln und Äste aus der Natur entnommen werden.



Die Tiere legen keinen Wert auf Optik. Ihr könnt das jedoch gerne tun!



Schritt 4

Die Steine sollten bis zum Rand aufgefüllt werden und dürfen mittig einen kleinen Hügel nach oben bilden. Auch flache Steine können bereits außen herum gelegt werden um den Echsen einen möglichst guten Sonnplatz zu ermöglichen.



Schritt 5

Die Grube sollte nun seitlich mit Sand abgedichtet werden. Dieser darf gerne auch etwas über den Steinen verteilt werden. Die Tiere können sich ohne Probleme durchgraben. Der Sand dient dazu, den Echsen später einen Ort zur Eiablage zu ermöglichen.



Schritt 8



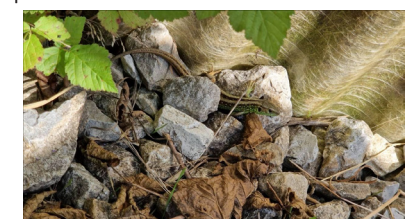
Im letzten Schritt werden dann noch Pflanzen rund um die Burg gepflanzt. Diese sehen nicht nur schön aus, sondern locken auch andere Tiere wie Insekten an.

Achtet darauf, dass ihr möglichst heimische Pflanzen wählt, die viel Hitze vertragen!



Schritt 9

Darauf warten, dass die ersten Bewohner einziehen. Seid dabei geduldig. Manchmal muss sich so ein Ort auch unter Tieren erst „rumsprechen“.



Lasst uns nicht hängen!

Bitte helfen Sie unseren Tieren mit einer **Patenschaft**, einer **Mitgliedschaft** oder einer einmaligen **Spende!**

Sie kennen die Auffangstation für Reptilien, München e.V. noch gar nicht und möchten ganz unverbindlich und kostenlos Infomaterial über uns? Kein Problem! Füllen Sie einfach diesen Abschnitt aus und schicken Sie ihn per Post in einem Briefumschlag, als Fax oder eingescannt per E-Mail an:

Auffangstation für Reptilien, München e.V.

Kaulbachstraße 37 · D-80539 München

Tel: 089 21805030

info@reptilienauffangstation.de

www.reptilienauffangstation.de



Spendenkonto:

Münchner Bank

KontoNr: 988 154 | BLZ: 701 900 00

IBAN: DE83 7019 0000 0000 9881 54

BIC: GENODEF 1M01



Ja, ich möchte mehr über den Verein und seine Arbeit erfahren!

Bitte schicken Sie mir kostenlos und unverbindlich:

- ☐ Allgemeines Informationsmaterial
- ☐ Informationen über Tierpatenschaften
- ☐ Die 2 nächsten Ausgaben des Vereinsmagazins

Titel, Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Land

