

2/23

42. JAHRGANG



UHU



HERAUSGEBER: TIERPARKVEREIN BERN



Liebe Lesende

Einige Höhepunkte unserer Erlebnisreise 2023 nach Namibia

BABETTE KARLEN, VORSTANDSMITGLIED

Tierparkverein Bern: 6. bis 19. März 2023
«Reise nach Namibia»

Ein herzlicher Dank an unsere Reiseleitung Verena Krebs (Lehmann Reisen) und Matthias Zach.

Wir 15 Teilnehmenden werden von einem Guide mit viel Wissen und einem sympathischen Driver sicher über all die löcherigen Schotterstrassen geleitet! Die Bewohner Namibias sind mit Herzblut und Frohsinn bereit, nach dem langen Lockdown, in ihren wunderschönen Lodges wieder Touristen zu empfangen und kulinarisch zu verwöhnen.

Die Gefühle und unvergesslichen Eindrücke tragen wir in unseren Herzen, sie aufs Papier zu bringen, ist schwierig, aber von einigen Highlights versuche ich zu berichten!

Ab Hauptstadt Windhoek, durch bergiges Gebiet, mit Gräsern, Dornbüschen und Akazienbäumen, erreichen wir die Kalahariwüste. In der Ferne sind bereits die «Roten Dünen», Teil des UNESCO-Welterbes «Namib-Sandmeer» zu erkennen.

Sie bieten bei Sonnenaufgang herrliche Schattenbilder, laden dazu ein, «hoch zu kraxeln», die Aussicht zu geniessen und mehr oder weniger elegant wieder hinabzurutschen! Weiter gehts, quer durch die Namibwüste mit Canyons, ausgetrockneten Flussläufen und karger Vegetation. Unser nächster Halt im Städtchen Swakopmund am Atlantik. Fasziniert und stauend erfahren wir, **«die Wüste lebt!»**. Anhand kleinster Bewegungen und Spuren im Sand entdecken wir dank zwei tollen Guides die «Little Four»: einen Wüstengecko, eine Schlange, eine Echse und das seltene Chamäleon. Nach kurzem Halt bei der skurrilen Felsformation «Spitzkoppe» haben wir das grosse Ziel vor Augen, den Etosha-Nationalpark! Auf den Pirschfahrten sind wir überwältigt von der Vielfalt der Tierwelt: Webervögel und ihre kunstvollen Nestbauten in den Bäumen, Kraniche, Strausse und viele andere Vogelarten, hohe Termitenbauten, all die Antilopenarten, von den kleinsten Dikdiks über Springböcke, Impalas und Oryx bis

zu den scheuen Kudus. Am Wasserloch bis zu 25 Giraffen, abgelöst von durstigen Zebra- und Gnuherden mit vielen Jungtieren. Dazwischen quirlige Warzenschweine! Plötzlich vor uns eine Herde Elefantenkühe mit Jungen. Alle Tiere sind ruhig, neugierig, aber immer fokussiert auf ihre Umgebung. Klar, denn im Schatten entdecken wir eine entspannte, schlafende Löwenfamilie! Eindrückliche, unvergessliche Momente! Als Abschluss noch ein Besuch im riesigen Naturschutzgebiet «African Cat Camp». Wir orten Leoparden mit Halsband und Geparden, die nicht mehr ausgewildert werden können. So nah an diesen Raubkatzen, einfach überwältigend! Hier wird versucht, Schulkinder und Erwachsene für die Schönheit und den Schutz der Wildtiere zu sensibilisieren. Chapeau! Beim abschliessenden Apéro mit herrlicher Aussicht und zauberhaftem Sonnenuntergang sind wir uns alle einig: **«Namibia ist wirklich eine Reise wert!»**

Impressionen aus Namibia auf Seite 13 ■

In diesem UHU:



DIE NEUEN GÄRTNER 4



EINE ÄRA GEHT ZU ENDE 6

UHU 1/2023, Seite 7, Ihre Leserfotos: Das Foto des Nashornleguans wurde von Marco Fries gemacht. Wir bitten um Entschuldigung für die Verwechslung.

- 2 Editorial
- 3 Warum Lebensräume so wichtig sind
- 5 Eine Anlage für die neuen Leguane
- 7 Termitenzucht
- 8 Poster
- 10 Kinderseite
- 11 Naturschutz: Kleinsäuger
- 12 Wenns krecht und fleucht
- 14 Erlebnisreise Nürnberg
- 15 Protokoll Mitgliederversammlung



Feuersalamander

Der freiwillige Naturschutzfranken: Warum Lebensräume so wichtig sind!

FRIEDERIKE VON HOUWALD, DIREKTORIN

Der Tierpark Bern ist seit Jahren bemüht, alle Tiere in grosszügigen und reichstrukturierten Anlagen zu halten. Laut Tierparkreglement muss der Tierpark Bern alle Tieranlagen aus Drittmitteln finanzieren. Spenden fliessen dem zweckgebundenen Gabus-Fonds zu. So können wir Tieranlagen bauen, Verbesserungen tätigen und dafür sorgen, dass es unseren Tieren gut geht.

Wie aber können wir uns für die Tiere engagieren, die in, um und ausserhalb der Anlagen oder des Tierparkareals leben. Dass wir auch ihnen Sorge tragen müssen, belegen die Daten des Bundesamtes für Natur und Umwelt (BAFU). Sie zeigen klar auf, dass Lebensräume immer knapper werden und viele regionale Arten vom Aussterben bedroht sind.

Die meisten dieser Veränderungen bekommen wir im Alltag nicht mit, und da der Verlust für viele «unsichtbar» ist, erhalten wir auch oft Fragen wie: Warum ist der Verlust der Biodiversität im Moment überhaupt ein so wichtiges Thema, es betrifft uns doch gar nicht im Alltag?

Was wir oft in der Diskussion um den Erhalt der Vielfalt, der Biodiversität, übersehen, ist, dass genau diese unglaubliche Menge an unterschiedlichen Tieren und Pflanzen dafür sorgt, dass wir Menschen auf der Erde leben können. Das liest sich jetzt etwas pathetisch, ist aber im Grunde genommen ein Fakt, mit dem sich viele Menschen nur wenig beschäftigen. Ohne die grosse Vielfalt an Leben verarmt alles um uns herum. Das ist so betrachtet für manche nicht so wichtig – auf den ersten Blick. Aber langfristig gesehen bedeutet die Monotonie oder Verarmung auch, dass gewisse Ökosystemleistungen nicht mehr funktionieren werden. Das Wort Ökosystemleistung ist ein wenig bekanntes Wort und auch ein recht technischer Begriff. Aber es beschreibt im Grunde genommen, wie wir Menschen tagtäglich von der Natur profitieren. Wir beziehen Luft zum Atmen, wir nutzen das Holz und den Boden für unsere Bedürfnisse, wir pflanzen und ernten, um uns zu ernähren. Die Leistungen der Natur haben einen «Wert» für uns Menschen. Aber je mehr wir unsere Umwelt für unsere Bedürfnisse fordern

und nicht genug fördern, werden Ökosystemleistungen mehr und mehr abnehmen. Und schlussendlich werden wir uns selbst schaden, vor allem aber unseren Kindern und Enkelkindern.

Aus diesem Grund ist der Schutz von Lebensräumen so wichtig. Wir brauchen eine gesunde, nachhaltige Natur um uns herum, aus verschiedensten Gründen. Nicht zuletzt aber auch, weil sie so schön und faszinierend ist, was mit dazu beiträgt, dass wir Menschen uns in der Natur wohlfühlen und erholen können.

Die Gelder, die wir dank des neu eingeführten, freiwilligen Naturschutzfrankens einnehmen, kommen auch in einen neuen – vom Gemeinderat bewilligten – Fonds, den Fonds für Natur- und Artenschutz. Und mit diesen Geldern haben wir nun die Möglichkeit, Lebensräume zu fördern und zu schützen und so der Vielfalt an Arten das zu bieten, was sie brauchen: Lebensräume für sich, aber auch für die Zukunft von uns Menschen.

Der Tierpark engagiert sich ganz nach dem neuen Motto «Mehr Raum für Vielfalt!» ■



Die neuen Gärtner im Tierpark Bern

DINA GEBHARDT, KURATORIN

Im Vivarium ist eine spannende, neue Tierart eingezogen. Wo früher die Nashornleguane gewohnt haben, können nun zwei Exuma-Wirtelschwanzleguane (*Cyclura cyclura figginsi*) bewundert werden. Als erst dritter wissenschaftlich geführter Zoo, der diese Leguanart hält, beherbergt der Tierpark Bern damit eine Seltenheit.

Die frühere Nashornleguananlage ist gewachsen und hat sich auch strukturell verändert. Sie ist neu gebaut worden für die drei Exuma-Wirtelschwanzleguane, welche Ende April bei uns im Tierpark Bern angekommen und am 20. Juni in ihre neue Strandanlage eingezogen sind. Exuma-Wirtelschwanzleguane sind vom Aussterben bedroht, die wilde Population ist rückläufig. Ihr Verbreitungsgebiet in der Natur beschränkt sich auf acht Inseln der Exuma-Inselkette auf den Bahamas. Sie verbringen dort die sonnigen Tage auf den heissen Sandstränden liegend und ziehen sich nachts und bei schlechtem

Wetter in Sandhöhlen und in Kalkstein-spalten zurück.

Die Leguane sind grösstenteils Pflanzenfresser. Sie suchen ihre Nahrung hauptsächlich am Boden, wo sie heruntergefallene Blätter und Früchte fressen, klettern aber auch mal auf Bäume, um leckere Blüten und Früchte zu erreichen. Hin und wieder kommt es vor, dass sie ihre vegetarische Ernährung «über Bord werfen» und sich an Insekten, Krabben und toten Fischen am Strand bedienen. Die Bahamainseln sind bekannt für ihre traumhaften, weissen Sandstrände.

Diese ziehen jährlich Millionen Touristen an – zum Leidwesen der Exuma-Wirtelschwanzleguane. Als Touristenattraktionen werden sie aus ihren Höhlen gezerrt und auf ihren isolierten Strandabschnitten eingesammelt, um sie auf beliebten Stränden zu platzieren. Sie sind ein beliebtes Fotomotiv und typisch für den Bahamas-Aufenthalt. Auch der illegale Wildtierhandel macht den Exuma-Populationen zu schaffen. Die stetig steigende Zahl an Ratten und Hunden auf den Inseln stellt weitere Gefahrenquellen dar.

Dabei erfüllen die Exuma-Wirtelschwanzleguane eine wichtige Aufgabe auf den Exuma-Inseln. Sie agieren als Gärtner, die die Ausbreitung und das Wachstum von Pflanzen auf den Inseln unterstützen. Durch wiederholtes Verbissverhalten beschneiden die Leguane die Pflanzen und fördern so ihr Wachstum. Durch das Absetzen von Kot, der viele Samen von gefressenen Früchten beinhaltet, kümmern sie sich um die Ausbreitung der Pflanzen. Ohne sie fehlen die Gärtner auf den Exuma-Inseln, was die Biodiversität dieser Inseln stark beeinträchtigen wird.

In den Zoos sind die Exuma-Wirtelschwanzleguane noch sehr selten. Sie werden weltweit bisher erst in zwei weiteren Zoos gehalten laut «Zoologisches Informations-Management-System (ZIMS)» – und bisher noch nicht gezüchtet. Das soll sich nun ändern. Diese vom Aussterben bedrohte Leguanart soll mehr Aufmerksamkeit erhalten, öfters in Zoos gehalten werden und durch enge Zusammenarbeit der Zoos gezüchtet werden. Umso mehr freuen wir uns über die Neuzuzüger im Vivarium und darüber, Teil dieses Projektes zu werden. ■



Exuma-Wirtelschwanzleguan im Tierpark Bern



Das neue Daheim für die Exuma-Wirtelschwanzleguane

JÜRГ HADORN, PROJEKTLEITER

Cyclura cychlura figginsi oder Exuma-Wirtelschwanzleguan ... Hm, ein Tier mit solch sperrigem Namen muss sich ja irgendwo auf der letzten Insel verstecken. Aber die haben es nun wirklich übertrieben! Am Ufer der blauen Karibik, irgendwo zwischen Meer und Palmen, sonnen sich die stattlichen Reptilien auf dem weissen Korallensand zwischen dem ausgewaschenen Kalkgestein der Bahamas. Die Challenge, einen tropischen Inselstrand zu bauen, ist eröffnet. Schnell einen Flug buchen, 14 Tage rekognoszieren, Sonne tanken und Fotos machen ... Leider nein! Schön wäre es trotzdem gewesen. Aber kommen wir zum Eigentlichen.

Wie imitiert man glaubhaft einen karibischen Strand mit helvetischen Materialien? Karren-Steine! Eine Karre oder Schratte ist eine Gesteinsform, welche im Karst entsteht. Unter Karren versteht man die durch Lösungsverwitterung entstehenden Gesteinsauflösungen der vorgezeichneten Wege des Wassers von der Oberfläche in das Innere des Karstes. Wunderschön und wohl geschützt! Früher aber wurden die Steine in unseren Kalkalpen legal abgebaut. Uns ist es nun gelungen, diese fantastischen, schwergewichtigen Kleinode der Natur aus alten Beständen aufzutreiben, um die neue Heimat für die seltenen Echsen zu imitieren. Urner Alpenkalk gepaart mit Quarzsand und einigen Palmen ergeben einen karibischen Strand! Klingt einfach, aber ... der Weg zu fertigen Zooanlage ist meist lang und in unserem Fall gar steinig. Umfangreiche Abbrüche mussten vorgenommen werden. Der Termitenhügel wurde Stück für Stück zurückgebaut und der Abbau akribisch dokumentiert; liebgezwonnene Botanik musste entfernt werden, und die veraltete Technik wurde modernisiert. Um den Tieren die dringend notwendige Wärme zur Verfüngung zu stellen, wurde ein Drittel der Fläche mit einer wassergeführten Bodenheizung ausgestattet und einige alte Käl-

tebrücken gedämmt. Die alten Bodenschichten wurden ausgegraben und ausgetauscht. Darauf wurden nun die edlen Steine versetzt und zu einem Strand zusammengefügt. Wir hoffen, den Tieren gefällt. Und auch Ihnen, liebe Tierparkfreundinnen und -freunde, wünschen wir ein spannendes und entspanntes Abtauchen in die neue Welt der Exuma-Wirtelschwanzleguane am Ufer der Fast-Bahamas! ■



Die Entstehung des karibischen Strandes mit helvetischen Materialien. Oben: ausgeräumte alte Anlage am 30. März 2023. Mitte: Die Bodenheizung für den Strand am 4. Mai 2023. Unten: Aufbau der Felsenteile am 22. Mai 2023.



Die neue Strandanlage mit den beiden neuen Bewohnern



Der Termitenhügel im Vivarium in seiner ganzen Pracht (Mai 1998)



Riesentermiten (*Macrotermes jeanneli*): Arbeiter und Soldat in jeweils zwei verschiedenen Grössen



Termitenhügel beim Abbau: Gut zu sehen sind die grossen Pilzgartenkammern und die kleineren Aufzucht-kammern, wo die Larven gedeihen.

Eine Ära geht zu Ende

SUSANNA GERBER, BIOLOGIN UND TERMITENEXPERTIN, FÜHRERIN IM TIERPARK

Sechs Meter hoch, mehrere Tonnen schwer, eine Festung aus Lehm, so stand der Termitenhügel bis vor Kurzem im Vivarium des Tierparks. Eine Kolonie von *Macrotermes jeanneli*, einer pilzzüchtenden Termitenart aus Kenia, hatte das imposante Monument aufgebaut. Die weniger als ein Zentimeter grossen Termitenarbeiter hatten unermüdlich eingespeichelte Erdkügelchen kunstvoll und planmässig aufeinandergeschichtet. Mehr als 30 Jahre lang war der Termitenhügel das oft bestaunte Wahrzeichen des Vivariums.

Begonnen hatte die Erfolgsgeschichte im Jahr 1988, als eine kleine Termitenkolonie von einigen Hundert Tieren in die Anlage eingesetzt wurde. Das Termitenvolk entwickelte sich prächtig, und bereits nach zwei Jahren hatte der Hügel das Glasdach des Vivariums und seine endgültige Höhe von sechs Metern erreicht. 1999 starb das Termitenvolk, aber es gelang, den Hügel mit einer neuen Kolonie zu besiedeln.

Ein Termitenvolk kann mehr als eine Million Tiere umfassen. Im Zentrum des Hügelns lebt das Königspaar in der massiven Königinnenkammer. Der bis zu zehn Zentimeter lange Hinterleib der Königin – er enthält die riesigen Eierstöcke – gibt alle drei Sekunden ein Ei ab, welches von Arbeitern zu den Aufzucht-kammern gebracht wird. Stirbt eines der beiden Geschlechtstiere, ist die Kolonie zum Tode verurteilt, da alle anderen Tiere steril sind. Neben den Larven findet man in einem

Hügel grosse und kleine Arbeiter sowie grosse und kleine Soldaten. Es herrscht eine strikte Arbeitsteilung. Soldaten sind mit ihren scharfen Zangen ausschliesslich zur Verteidigung da. Arbeiter übernehmen bis zum Alter von 30 Tagen Arbeiten im Innendienst wie Fütterung und Pflege der Larven und des Königspaares sowie den Aufbau des Pilzgartens. Ab einem Alter von 30 Tagen tragen sie durch unterirdische Gänge abgestorbenes pflanzliches Material von ausserhalb des Nestes ein. Als Baumeister vergrössern und reparieren sie den Hügel. Sie füttern auch die Soldaten, da diese nicht selber fressen können.

Im Jahr 2014 blieben die Futterstellen verwaist, es wurde auch keine Bautätigkeit mehr beobachtet: Auch das zweite Termitenvolk war tot. Der Versuch im Jahr 2021, ein junges Termitenvolk einzusetzen, scheiterte. So beschloss man 2023 schwe-

ren Herzens, den Hügel abzubauen und Platz für eine neue Anlage zu schaffen (siehe Seite 5).

Am 22. März wurde der halbe Hügel von einem eigens aufgestellten Gerüst aus Stück um Stück abgebaut. Vor dem vollständigen Abbau zeigte die stehengebliebene Hälfte im Längsschnitt den wunderbaren Aufbau im Innern: feinstrukturierte kleinere Kammern für die Larvenaufzucht, grössere für die Pilzgärten, dazwischen Gänge, Säulen und Kamine für die Temperaturregelung.

Apropos Ende einer Ära: In einem klimatisierten Kellerraum wachsen 40 bis 50 Jungkolonien von *Macrotermes bellicosus*, einer Termitenart von der Elfenbeinküste, heran. Über die Zucht dieser Kolonien, die zukünftig mit ihrem geheimnisvollen Leben die Besucher*innen faszinieren sollen, lesen Sie auf der nächsten Seite. ■



Die Termitenzucht gelingt nur mit Fingerspitzengefühl

DORIS SLEZAK (KOMMUNIKATION) NACH EINEM GESPRÄCH MIT TIERPFLEGER HANSUELI BLATTER

Im Keller des Tierpark Bern leben heute etwa 40 bis 50 Kolonien von Riesen-termiten. Eine davon wird in Zukunft, so hoffen wir, einen neuen Termitenhügel im Vivarium bauen. Doch wie gelingt die schwierige Zucht von Termiten?

Um einen neuen Termitenstaat (in diesem Fall der Termitenart *Macrotermes bellicosus*) zu starten, sammelt man die Geschlechtstiere (König und Königin) paarweise ein. Die gesammelten Termitenpaare werden jeweils in einem mit Lehm gefüllten Behälter (dem Nest) in einem klimatisierten Raum bei Tag-Nacht-Rhythmus angesetzt. Die klimatischen Bedingungen des Raums betragen exakt 27,3 Grad Celsius bei 70% Luftfeuchtigkeit. Exakt? Hansueli Blatter betont: «Die exakte Temperatur und Luftfeuchtigkeit sind wichtig für das Wachstum des Pilzes. Denn wenn anfangs nur wenige Termiten im Nest leben, können sie das Klima für den symbiontischen Pilz noch nicht richtig einstellen. Daher muss der Raum genau klimatisiert sein.»

In den von den Geschlechtstieren gegrabenen Königinnenkammer legt dann die Königin Eier. Die ersten geschlüpften Larven werden von den Geschlechtstieren über die Speicheldrüsen ernährt, dazu verwenden diese ihre eigenen Körperreserven. Sobald die ersten Larven zu Arbeiter herangewachsen sind, wird mehrmals Pilzgarten von bestehenden Termitenkolonien zugegeben. Diesen nehmen die Arbeiter auf und bringen so das Pilzmycel in ihren Darm. Im Darm vermischt sich dann ihre Nahrung aus Heu und anderen zellulosehaltigen Pflanzen mit dem Pilzmycel. Den Kot setzten sie in Kammern ab, wo nun die Pilzgärten wachsen. Sobald reifer Pilzgarten vorhanden ist, der Noduli

produziert, übernehmen die Arbeiter die Fütterung der Larven und der Geschlechtstiere. «Es ist wichtig, dass die Larven schnell zu Arbeitern heranwachsen und die Pilzgärten bald gedeihen», sagt Hansueli Blatter. Andernfalls würden die Geschlechtstiere weiterhin Eier legen, aus denen Larven schlüpfen, die sie selbst ernährten und dazu ihre Reserven aufzehren müssten. Wenn also die ersten Arbeiter die Geschlechtstiere nicht rechtzeitig fütterten, würden sich Königin und König selbst allmählich aufzehren, um die Larven zu ernähren.

Sobald der Termitenstaat gross genug ist, werden der Nestbereich und die Futterstelle voneinander getrennt, was die Pflege erleichterte. Denn die Feuchtigkeit des Substrats zu Beginn gilt es auch zu beachten: «Anfangs legt man das Futter ja in den Nestbereich. Da darf es nicht zu trocken und nicht zu nass sein. Das Nest braucht eine gewisse Feuchtigkeit, das Futter hingegen sollte nicht zu feucht sein, sonst fängt es an zu schimmeln, was bedeutet, dass ein falscher Pilz wächst. Am Anfang ist daher viel Fingerspitzengefühl gefordert.»

Ein Termitenstaat lebt so lange, bis eines der Geschlechtstiere stirbt. Geschlechtstiere haben eine Lebensdauer von etwa 18 bis 20 Jahren. Die Termitenzucht im Tierpark gelang dank der Zusammenarbeit und im Austausch mit Expert*innen, dem Tierpark Bern und dem Zoo Basel. ■



Eine Königinnenkammer mit einem Geschlechtstier (brauner Hinterleib), Eiern (hellbraune Kügelchen), Larven in verschiedenen Reifestadien (weisse Tiere), Arbeitern (mit brauner Kopfkapsel) und Soldaten (mit kräftigen Mundwerkzeugen). Die weissen kleinen Kügelchen sind Noduli des Pilzes.



Hansueli Blatter versuchte im Jahr 2021, den Termitenhügel mit einem neuen Staat zu beleben.



UHU-POSTER



Tierart

EUROPÄISCHER ZIESEL





DAS GROSSE KRABELN!

IST DAS EIN ARBEITER, EIN SOLDAT, EINE LARVE ODER EINE KÖNIGIN?



VON LEGUANEN UND TERMITEN

Für das heutige Kreuzworträtsel ist Wissen zu den neuen Leguanen im Tierpark und zu Termiten nötig. Viel Spass!

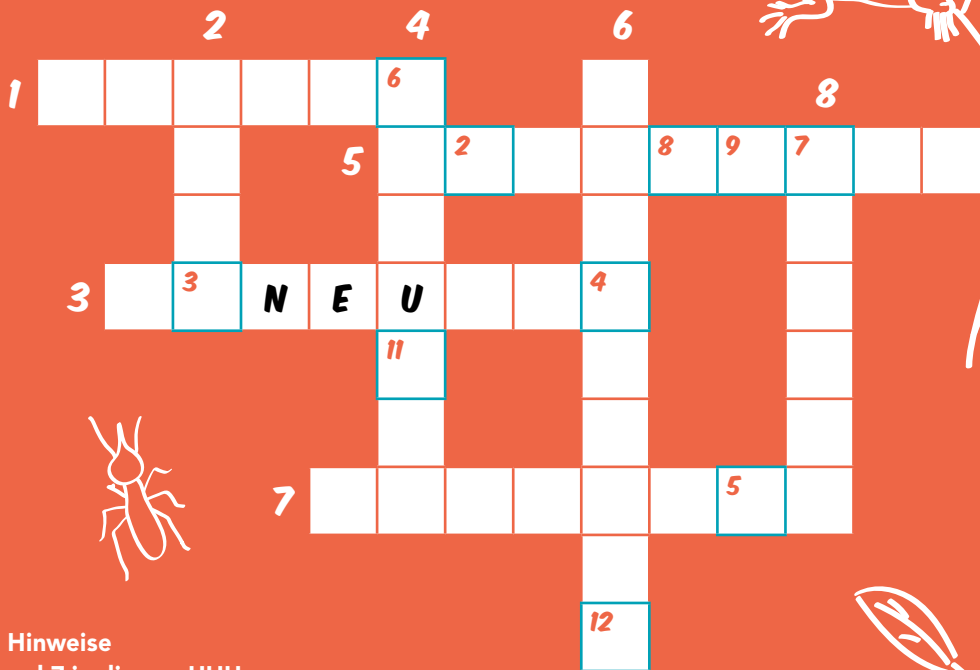
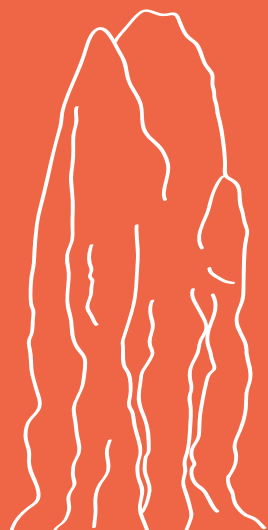
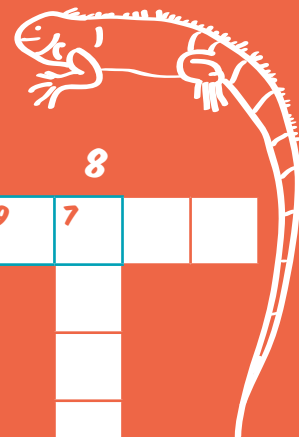
Senkrecht

2. Leguane legen wie die meisten Reptilien ...
4. Unsere neuen Echsen im Dählhölzli gehören zur Familie der ...
6. Leguane gehören wie Schlangen, Schildkröten und Krokodile zu den ...
8. Reptilien tun bei schönem Wetter am liebsten ...baden.

Waagrecht

1. Termiten leben in einem selbst gebauten ...
3. Aus Alt mach Neu: Die alte Anlage der Nashornleguane haben wir ...
5. Sie sind die nächsten Verwandten der Leguane bei uns in der Schweiz.
7. Sie bauen riesige Hügel in der Savanne und sehen aus wie Ameisen.

(Anmerkung: ä = ae; ö = oe; ü = ue)



Brauchst du Hilfe? Vielleicht findest du Hinweise in den Beiträgen auf den Seiten 4, 5, 6 und 7 in diesem UHU.

Lösungswort:

W 2 3 4 5 6 7 8 9 W 11 12 Z ...leguan





Kleinsäugermonitoring im Tierpark Bern

ADRIAN DIETRICH, BIOLOGE UND KLEINSÄUGEREXPERTE, FÜHRER IM TIERPARK

Welche kleinen Säugetiere leben zwischen den Anlagen auf dem Gelände des Tierpark Bern? Zur Klärung dieser Frage wurden im letzten Sommer und Herbst mit verschiedenen Methoden die Spitzmäuse, Schläfer und kleinen Nagetiere auf dem Areal des Tierparks erfasst.

Die rund 30 in der Schweiz vorkommenden Kleinsäugerarten machen ein Drittel der in der Schweiz vorkommenden Säugetierarten aus. Sie sind keine typischen Arten für Monitorings, liefern aber wichtige Informationen über ein Gebiet. Eine Waldspitzmaus zum Beispiel muss jeden Tag, auch im Winter, bis zu 90% ihres Körpergewichts an wirbellosen Kleintieren wie Regenwürmern, Schnecken, Spinnen oder Insekten fressen. Bei einem Tier mit rund neun Gramm Körpergewicht sind dies rund 2000 Käfer pro Tag. Gleichzeitig müssen die Kleinsäuger auch immer auf der Hut sein, da sie die Nahrungsgrundlage verschiedener Raubtiere und Vögel bilden. So zeigt das Vorkommen von Kleinsäugerarten, dass ein Gebiet viele Strukturen aufweist und eine hohe Wirbellosenfauna besitzt.

Zur Erfassung der Kleinsäuger im Tierpark Bern setzten wir drei verschiedene Methoden ein. Im Sommer hängten wir kleine Spurentunnel in Sträuchern auf, um die Akti-

vität der Schläfer zu erfassen. Fast gleichzeitig legten wir kurze Plastikröhren an verschiedenen Stellen aus. Den Kot, welchen die Spitzmäuse beim Aufenthalt in den Röhren hinterliessen, sammelten wir ein, dessen Herkunft wurde anschliessend mit genetischen Analysen bestimmt. Für die Erfassung der weiteren Kleinsäugerarten platzierten wir während sechs Monaten zwei Fotofallenkisten an verschiedenen Orten im Tierpark.

Mit dieser Methodenkombination konnten wir sieben kleine Säugetierarten nachweisen, unter anderem Siebenschläfer, Hausspitzmäuse, Braunbrustigel und Eichhörnchen.

Mit dem durchgeführten Monitoring der Kleinsäuger im Tierpark Bern haben wir die aktuelle Situation festgehalten. Eine spätere Wiederholung kann zeigen, ob die verschiedenen geplanten Massnahmen zur Aufwertung des Tierparkareals zu einer Zunahme der Kleinsäuger und der Biodiversität allgemein beigetragen haben. ■



Spurentunnel für den Schläfernachweis



Kotröhren für den Spitzmausnachweis



Fotofallen für den Nachweis von weiteren Kleinsäugerarten.

«Was chan i mache?»

Unordnung zulassen:

Für viele Arten von kleinen Säugetieren sind für unser Auge vermeintlich «unordentlich» aussehende Ecken besonders wertvolle Lebensräume:

- Asthaufen, auf welchem jährlich neues Schnittgut aufgeschichtet wird
- Komposthaufen mit mindestens zwei Zentimeter grossen Öffnungen
- Saum entlang von Mauern, welcher nur einmal im Jahr gemäht wird
- Ecke im Garten, die nur alle zwei Jahre zur Hälfte gemäht wird
- Holzbeige oder Stapel mit Platten, Ziegelsteinen oder anderem Baumaterial
- Einheimische Sträucher pflanzen und deren Laub im Herbst liegen lassen

Fallen entschärfen:

- Lichtschächte mit feinem Gitter (max. ein Zentimeter Maschenweite) abdecken oder Ausstiegshilfen, z. B. Ast oder Brett, anbringen
- Gefässe immer umgedreht hinstellen, damit Kleinsäuger nicht darin gefangen werden



Der Konsum von lokalen und biologisch produzierten Produkten hilft der Insekten- und der Lebensraumvielfalt. Dies hilft wiederum den Kleinsäufern.



Wenns kreucht und fleucht

STEFAN HOBY, TIERARZT

Eine wichtige wiederkehrende Vorsorge zur Gesunderhaltung unseres wertvollen Tierbestandes ist die parasitologische Kontrolle. Dafür sammeln wir in regelmässigen Abständen Kot und bereiten diesen in unserem kleinen Labor so auf, dass wir darin das Vorkommen von Rund-, Saug-, Bandwurmeiern und Einzellerparasiten analysieren können.



Aufbereitung der Kotproben zur Untersuchung auf Parasiten im Labor

Heute erhalten die Eisföchse eine Entwurmungstablette, welche der Tierpfleger in der Futtermaus versteckt hat. Bei der parasitologischen Kotuntersuchung haben wir Lungenhaarwurmeier entdeckt. Diese können bei starkem Befall zu Bronchitis und Husten führen. Da bei den Eisföchsen regelmässig Parasiteneier im Kot zu finden sind, werden deren Ausscheidungen, wie beispielsweise auch diejenigen der Alpensteinhühner und der Fuchskaninchen, monatlich untersucht. Sie sind in der Gruppe mit «hohem Risiko» gelistet. Der Grossteil unserer Tierarten ist zum Glück in der Kategorie «mittleres» oder «geringes Risiko» gelistet, sodass die Kotproben alle drei bzw. sechs Monate fällig werden.

Bei den Methoden zum Nachweis der Parasiten machen wir uns die physikalischen Dichteunterschiede der Parasiteneier im Vergleich zu anderen Kotbestandteilen zunutze, welche mit entsprechenden Lö-

sungen voneinander getrennt werden können. Danach schauen wir die Proben unter dem Lichtmikroskop an und bestimmen anhand von Grösse, Form und Inhalt die verschiedenen Parasitenarten.

Um Resistenzen gegen die Entwurmungsmittel vorzubeugen, ist es wichtig, den Behandlungserfolg zu kontrollieren und zu dokumentieren. Dazu müssen die Parasiteneier vor und nach der Behandlung ausgezählt werden. Nur eine Reduktion von mehr als 90% bedeutet einen guten Behandlungserfolg. Wichtig ist auch die gezielte Behandlung: Gerade Jungtiere sind oft besonders anfällig für parasitäre Erkrankungen, während bei Tieren mit ausgereiftem Immunsystem eine gewisse Parasitenfauna zum Normalbild gehören kann. Entsprechend kann es sinnvoll sein, nur Teile einer Tiergruppe oder erst ab einer gewissen Anzahl von Parasiteneiern zu behandeln. ■

Ursina Löliger

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Parasitologie der Universität Bern haben wir im Tierpark Bern im Jahr 2018 hinter den Kulissen ein kleines Labor für die parasitologische Kotuntersuchung etabliert. In den letzten Jahren konnten wir auf die tatkräftige und kompetente Hilfe von Ursina Löliger zählen. Sie hat sich als pensionierte tiermedizinische Praxisassistentin und Laborantin ehrenamtlich für die Gesundheit unserer Tiere eingesetzt und das Labor massgeblich mitaufgebaut. Leider ist sie in ihrem 70. Lebensjahr nach schwerer Krankheit von uns gegangen. Wir halten sie in bester Erinnerung und werden ihr immer dankbar sein.

Stefan Hoby



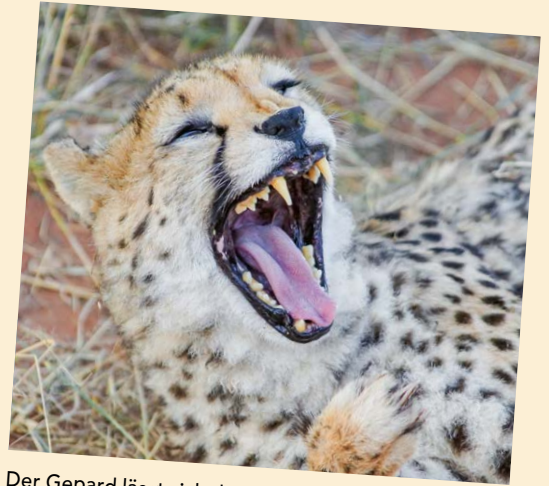
Ei von *Capillaria aerophila* (Lungenhaarwurm) im Kot der Eisföchse

Impressionen aus Namibia

REISEBESCHREIBUNG VON NAMIBIA AUF SEITE 2
FOTOS: MATHIAS ZACH



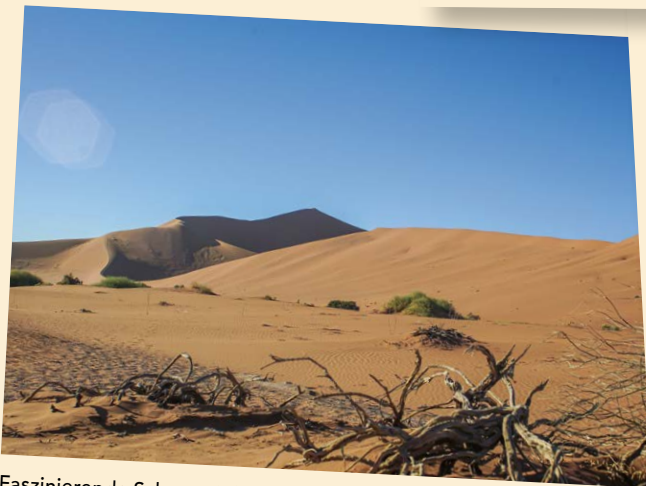
Friedlich äsende Zebraherde



Der Gepard lässt sich durch uns nicht stören.



Entdeckt bei einer wunderschönen Lodge! Gruss aus
Afrika an unser Logo!
Foto von: Sergio Zanelli



Faszinierende Schattenbilder bei Sonnenaufgang
in den «Roten Dünen»



Über 20 Giraffen an einer Wasserstelle



Erlebnisreisen Zoos und Tiergarten

MATHIAS ZACH, GESCHÄFTSFÜHRER

Ein Besuch von Nürnberg lohnt sich aufgrund seiner reichen Geschichte, beeindruckenden Architektur, kulturellen Veranstaltungen und kulinarischen Spezialitäten. Die Stadt ist reich an kulturellen und historischen Sehenswürdigkeiten, darunter die Nürnberger Burg, die Kaiserburg und das Germanische Nationalmuseum. Selbstverständlich bietet die Stadt Nürnberg auch einen interessanten Tiergarten.

Die Erlebnisreise Nürnberg findet vom 14. bis 17. September 2023 statt. Selbstverständlich mit Begleitung einer kundigen Reiseleiterin (Verena Krebs) und des Tierparkvereins Bern.

Die Anzahl der Plätze ist beschränkt, Anmeldungen werden nach Eingang berücksichtigt. Anmeldeschluss: 15. August 2023.

Programmhilights

- Stadtrundfahrt durch Nürnberg
- Felsengänge von Nürnberg
- Besuch des Tiergarten Nürnberg
- Besuch der Altstadt von Würzburg
- Verkostung ausgewählter Weine im Weingut Juliusspital
- Besuch Heidelberg und dessen Schloss

Im Pauschalpreis inbegriffen

- Carreise Bern–Nürnberg–Bern im Bistrobus
- Sämtliche Transfers vor Ort gemäss Programm im Bistrobus
- Leichtes Mittagessen im Bistrobus exkl. Getränke am 1. Tag
- 3 Nächte im Hotel Karl August, Basisdoppelzimmer mit Frühstück
- Geführter Stadtrundgang in Nürnberg inkl. Felsengänge am 1. Tag
- Abendessen exkl. Getränke am 1. Tag
- Führung und Eintritt im Nürnberger Zoo
- Ausflug nach Würzburg inkl. Mittagessen (exkl. Getränke) und Weinverkostung
- Führung und Besichtigung vom Schloss Heidelberg
- Mittagessen in Heidelberg exkl. Getränke
- Lokale deutschsprechende Reiseleitung
- Reiseleitung von Lehmann Reisen ab/bis Schweiz durch Verena Krebs
- Ausführliche Reiseunterlagen
- Trinkgelder

Preise/Leistungen (bei 25 Teilnehmern)

Pauschalarrangement

Basisdoppelzimmer Fr. 1 390.–

Einzelzimmerzuschlag Fr. 210.–

Preis- und Programmänderungen bleiben vorbehalten.

Nicht im Pauschalpreis inbegriffen

- An-/Abreise nach/von Bern
- Restliche Mahlzeiten und Getränke
- Reiseversicherung
- Eigene Auslagen

Einreisebestimmungen

Schweizer BürgerInnen benötigen für diese Reise eine gültige Identitätskarte oder einen gültigen Reisepass.



Nürnberg

Anmeldung – Erlebnisreise vom 14. bis 17. September 2023

Vorname, Name

Adresse

Ort

Tel.

Unterschrift

Begleitperson

Vorname, Name

Adresse

Ort

Tel.

Unterschrift

- Vegetarisches Menü erwünscht
- Zuschlag Einzelzimmer
- Ich benötige eine Annullierungskosten- und SOS-Schutzversicherung

Einzusenden an:

Tierparkverein Bern
Mathias Zach
Gerechtigkeitsgasse 22
3011 Bern

Protokoll der ordentlichen Mitgliederversammlung des Tierparkvereins Bern

DIENSTAG, 4. APRIL 2023, 18 UHR IM TIERPARK-RESTAURANT BERN.
ANWESEND SIND 141 MITGLIEDER.

TRAKTANDUM 1

Begrüssung und Wahl der Stimmzähler

Der Präsident des Tierparkvereins Bern begrüsst die Anwesenden um 18 Uhr herzlich und stellt fest, dass die Mitgliederversammlung im März im UHU 1/2023 ordnungsgemäss einberufen wurde. Eine Änderung der Traktandenliste wird nicht gewünscht. Als Stimmzähler schlägt der Vorsitzende Andreas Lehmann vor, der einstimmig gewählt wird. Einen speziellen Gruss richtet er an die anwesenden Ehrenmitglieder Hans Held, Peter Krähenbühl, Hans Ruedi Haller und Franz Weibel. Entschuldigt haben sich die Mitglieder Janosch Weyermann, Marcel Güntert, Alfons und Beatrice Burgener, Katja Friedli, Thomas Fuchs, Manuel Zach und Erika Siegenthaler.

TRAKTANDUM 2

Protokoll

Das Protokoll der ordentlichen Mitgliederversammlung vom 28. Juni 2022 wurde im UHU 3/2022 publiziert, verfasst von Mathias Zach. Der Präsident stellt dieses zur Diskussion. Diese wird nicht verlangt, das Protokoll wird mit Dank an den Verfasser genehmigt mit einer Enthaltung.

TRAKTANDUM 3

Jahresbericht des Präsidenten

Dieser wurde ebenfalls im UHU 1/2023 publiziert. Er wird anschliessend einstimmig genehmigt.

TRAKTANDUM 4

Jahresrechnung 2022 und Bericht der Kontrollstelle

Mathias Zach, Geschäftsführer des Tierparkvereins Bern, erklärt ausführlich die Jahresrechnung des Vereins, ebenfalls publiziert im UHU 1/2023. Die Rechnung weist ein Vermögen von Fr. 2506602.60 aus. Die Rechnung wurde von Andreas Lehmann und Hanspeter Schertenleib revidiert. Andreas Lehmann verliest den Revisorenbericht. Die Rechnung wird einstimmig genehmigt.

TRAKTANDUM 5

Dechargeerteilung

Die Decharge wurde dem Vorstand und dem Geschäftsführer einstimmig erteilt.

TRAKTANDUM 6

Tätigkeitsprogramm 2023

Das Programm wird von dem Präsidenten vorgestellt.

Es beinhaltet folgende Tätigkeiten:

- viermaliges Erscheinen des UHU
- Zooreise nach Namibia wurde im März 2023 erfolgreich durchgeführt.
- Jazz im Tierpark am 13. August 2023
- Zookalender 2024
- Patentag wird am 21. Juni 2023 durchgeführt.
- Erneuerung Seehundanlage
- Viermal im Jahr tagt der Vorstand.
- Tierparkreise nach Nürnberg von 14. bis 17. September 2023

TRAKTANDUM 7

Budget 2023

Mathias Zach informiert ausführlich über das Budget 2023. Das Budget wird einstimmig angenommen.

TRAKTANDUM 8

Festsetzung der Jahresbeiträge 2024

Der bisherige Mitgliederbeitrag wird auf Vorschlag des Vorstandes unverändert beibehalten. Fr. 20.– für Einzelmitglieder, Einzelmitglieder auf Lebenszeit Fr. 350.–. Für Familienmitglieder (Eltern und Kinder) Fr. 30.–, auf Lebenszeit für Ehepaare und Partner Fr. 550.–. Kollektivmitglieder Fr. 70.–. Der Vorschlag wird einstimmig angenommen.

TRAKTANDUM 9

Antrag aus dem Mitgliederkreis

Keine eingegangen.

TRAKTANDUM 10

Wahlen Vorstand

Leider verlässt Stefanie Gerber den Vorstand, was wir alle sehr bedauern. Wir sind schon am Evaluieren, damit wir nächstes Jahr mindestens zwei Kandidaten vorstellen können.

TRAKTANDUM 11

Ernennung von Ehrenmitgliedern

Keine

TRAKTANDUM 12

Verschiedenes

Es gibt keine Fragen.

Schluss der Hauptversammlung: 18.25 Uhr

Zum Abschluss des Abends referiert Dina Gebhardt über die Seehundanlage.

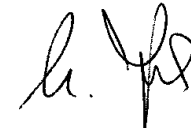
Anschliessend lädt der Präsident zum reichhaltigen Apéro ein.

Der Präsident



Sergio Zanelli

Der Geschäftsführer



Mathias Zach

5. April 2023

Aus der Geschäftsstelle

MATHIAS ZACH, GESCHÄFTSFÜHRER

Liebe Tierparkfreunde

Endlich konnten wir die Mitgliederversammlung wiederum im April abhalten und dies mit einer Rekordbeteiligung von 141 Mitgliedern. Dina Gebhardt referierte über die Seehunde und deren neue Anlage und führte gekonnt durch den Abend. Die Erneuerung der Anlage schreitet planmässig voran, nächstes Jahr wird das Seehundbecken voraussichtlich renoviert. Im September findet die Zooreise nach Nürnberg statt. Nebst den schönen Städten Nürnberg, Würzburg und Heidelberg

besuchen wir den interessanten Tiergarten von Nürnberg. Anmeldung in diesem UHU. Am Sonntag, 13. August 2023, wird uns die Wolverines Jazz Band wiederum mit ihrer Musik begeistern. Das Eulen Bistro wird mit frischen Produkten die Musiker kulinarisch begleiten. Das Konzert findet von 15.00 Uhr bis ca. 17.30 Uhr statt.

Im Herbst 2024 wird der Tierparkverein die Tagung Europäischer Zooförderer in Bern ausrichten. Wir freuen uns, den Tierpark Bern unseren Freunden der deutschsprachigen Zoos zu präsentieren.

Zum Schluss vielen Dank für das Begleichen des Jahresmitgliederbeitrags und herzlichen Dank für die vielen zusätzlichen Spenden. Falls die Rechnung abhanden gekommen ist, verschicken wir im Juli eine Erinnerung.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern einen angenehmen Sommer

Mit freundlichen Grüssen
aus der Geschäftsstelle



EVENTS


«FYRABE» IM DÄHLHÖLZLI
 Abschalten und entspannen im Tierpark!


FLAMAZING NIGHT
 23. JUNI 2023


AFTER WORK BEER
 21. JULI 2023


GIRLS NIGHT OUT
 18. AUGUST 2023


 13. AUGUST 2023
JAZZ IM TIERPARK BERN
 Konzert mit der Wolverines Jazz Band

ICH BIN BÄR IM BÄREN-PARK
 22. AUGUST 2023
 Ein Spaziergang durch die Bärenanlage im BärenPark

