

AQUARIUS

- Vermehrung der Zylinderrosen
- Sammlungsarbeit als Ehrensache



NEUE MEDIEN- INSTALLATIONEN HALTEN EINZUG

AQUAZOO
LÖBBECKE
MUSEUM



Landeshauptstadt Düsseldorf
Aquazoo Löbbecke Museum

Herausgegeben von der
Landeshauptstadt Düsseldorf
Der Oberbürgermeister
Aquazoo Löbbecke Museum

Redaktion
Dr. Jochen Reiter (verantwortl.),
Dr. Elmar Finke

Redaktionelle Mitarbeit
Dr. Stefan Curth, Dr. Karin Grassl,
Sandra Honigs, Markus Juschka,
Philipp Schroeder, Dieter Schulten,
Alexander Tietz, Marion Wille

Abbildungen
Bildarchiv Aquazoo Löbbecke Museum,
Hochschule Düsseldorf, Dr. Stephan Loksa,
Tina Malburg, Morphoria Design Collective

Gestaltung
co/zwo.design, Düsseldorf

Herstellung
Landeshauptstadt Düsseldorf,
Stadtdruckerei

Gedruckt auf
Circleoffset Premium White,
aus 100 % Altpapier, ausgezeichnet
mit dem blauen Umweltengel,
EU Ecolabel, FSC® zertifiziert

Die Herausgabe wird freundlich
unterstützt durch den

FREUNDLICHE
DESIGNKREIS



**AQUAZOO
LÖBBECKE
MUSEUM**

ISSN 1431-2700

Inhalt

- 3** Vorwort
- 4** Neue Medieninstallationen halten Einzug
Fossilien streicheln in der Ausstellung
- 7** Bestandskatalog erschienen
„Pallenberg ist der bekannteste unbekannteste ...“
- 8** Vermehrung der Zylinderrosen
Tier oder Blume?
- 10** Interview mit Annika Dantz
Sammlungsarbeit als Ehrensache
- 13** Aquazoo nun auch alltagstauglich
Gemeinsame Kollektion mit „null:zwo:elf“
- 14** Tierportrait
Langstachel-Igelfisch „Lothar“
- 15** Kommentierte Fütterungen
Kulinarisches „Hai-light“
- 16** Neozoen im Nordpark
Amsel, Drossel, Fink und Halsbandsittich
- 18** Verband der Zoologischen Gärten (VdZ) e.V.
Tiere erleben – Biologische Vielfalt erhalten
- 19** Zentrale Ergebnisse der VdZ-Bildungsstudie
Lernort Zoo
- 20** Eine außergewöhnliche Patenschaft ...
„Das war ein witziges Gefühl ...“
- 22** Tierportrait
Afrikanische Geißelspinne
- 23** Freundeskreis Aquazoo
- 24** Besucher-Einstellungen zu Gliederfüßern
„Interessant, spannend, ekelhaft, ...“
- 26** Buchvorstellung
Insektarium im Aquazoo
- 28** Gesetzentwurf zu einem NRW-Gifttiergesetz
Zum Schutz der Bevölkerung
- 31** Lebendiger Unterricht für eine nachhaltige Entwicklung
Erlebnisse mit echten Tieren
- 32** Aus der Fischesprechstunde
Bakterien – die wahren Herrscher der Welt
- 34** Kinderseite
Fred's Seite für Dich
- 36** Aktuelle Veranstaltungen



World Association of Zoos
and Aquariums | WAZA
United for Conservation



EUROPEAN ASSOCIATION OF ZOO AND AQUARIUMS
EAZA



VdZ
Verband der Zoologischen Gärten e.V.



INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS
INTERNATIONALER MUSEUMSBUND
DEUTSCHLAND



BUNDESVERBAND
DEUTSCHER
MUSEUMS
BUND

Liebe Leserin, lieber Leser!

Aquazoo-Kraken
auf dem Modemarkt:
Eigene Streetwear-
Kollektion!

Das Aquazoo Löbbecke Museum ist eine kulturelle und wissenschaftliche Einrichtung der Landeshauptstadt Düsseldorf. So weit so gut. Und plötzlich machen wir auf uns aufmerksam,

weil wir einen „ungewöhnlichen Pornofilm“ (Zitat aus einem Medienbericht) aus einem Becken veröffentlichen, in dem sich die Seeigel zum Sex anstacheln. Damit nicht genug, im Zuge der augenzwinkernd als schlüpfrig verkauften Führung am Valentinstag (die in Windeseile ausgebucht war) titelte eine Zeitung: „Der Aquazoo bittet zum Sex mit der Echs“. In dieser Ausgabe des Aquarius werden Sie zudem lesen, dass wir unseren Kraken den Modemarkt erobern ließen mit einer eigenen Streetwear-Kollektion. Ist das jetzt der Ausverkauf der kulturellen und wissenschaftlichen Glaubwürdigkeit?

Mitnichten! Denn wer genau hinschaut und -hört, wird merken, dass sich derart Medienwirksames stets unserem Vermittlungskonzept unterzuordnen und es immer biologisches und ökologisches Wissen zu transportieren hat, wir damit schlichtweg unsere Möglichkeiten erweitern, unsere Gäste für die Belange des Natur- und Artenschutzes zu sensibilisieren. Parallel dazu etablieren wir durch Branding gezielt eine Marke, die wir im Übrigen ganz aktuell haben markenrechtlich schützen lassen. Schon bald treten Bild- und Wortbildmarke offiziell mit dem „Registered“-Zeichen ® auf, was in der Zoo- und Museumswelt sicher die Ausnahme ist! Aber keine Sorge, nach wie vor „können“ wir auch ernst und seriös, wovon wieder viele Artikel in diesem Heft zu ganz unterschiedlichen Themen zeugen. Institut und Team verkörpern eben maximale Vielfalt in jeder Hinsicht.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Stöbern!

Ihr 

Dr. Jochen Reiter
Direktor





Mächtig stolz –
Mitarbeiter*innen und Studierende der
Hochschule Düsseldorf inmitten der von ihnen
geplanten ‚Urwelt‘-Projektion im Ausstellungs-
bereich „Landgang der Wirbeltiere“.

FOSSILIEN STREICHELN IN DER AUSSTELLUNG

Digitale Medien sind in der Museumswelt durchaus nicht unumstritten. Auf der einen Seite befriedigen sie zwar die Lust gerade junger Menschen auf alles Digitale, auf der anderen Seite konkurrieren sie doch direkt um Aufmerksamkeit für das, worum es in Museen und Zoos eigentlich gehen sollte: Die Begegnung mit dem originalen Objekt oder lebendigen Tier. Das Aquazoo Löbbecke Museum wagt nun mit neuen, permanenten Medieninstallationen eine behutsame Erweiterung des digitalen Angebots.

Digitale Medien werden von Museen und Zoos aus verschiedensten Gründen eingesetzt. Häufig möchten Ausstellungsmacher dem interessierten Publikum mehr Informationen anbieten, als es Beschriftungstexte zulassen. Eine App oder ein Touchscreen bietet dann eine gute Möglichkeit, Inhalte digital „auszulagern“. Im Rahmen der Sanierung des Aquazoo Löbbecke Museum von 2013 bis 2017 hielten deshalb auch digitale Vermittlungsangebote Einzug in die Dauerausstellung. Die über 20 Touchscreens und Bildschirme, die auf die 25 Themenräume verteilt wurden, bieten den Gästen nun vertiefendes Wissen in Form von Bildern, Filmen und Texten an. Andererseits wurde eine *Gamification* verschiedener Inhalte angestrebt. So sind die Nutzer*innen in einem Spiel beispielsweise aufgefordert, Tiere ihren Lebensräumen zuzuordnen. Auch digital simulierte Experimente wurden durch das erweiterte Angebot möglich, wie z. B. die Messung des Salzgehalts in Meer- und Süßwasser. Außerdem werden Kinder von den Trickfiguren „Fred“ und „Löbbecke“

nun digital in unterschiedliche Themenbereiche eingeführt. Doch auch nach dem Umbau streben wir im Aquazoo Löbbecke Museum die Erweiterung des digitalen Vermittlungsangebots an.

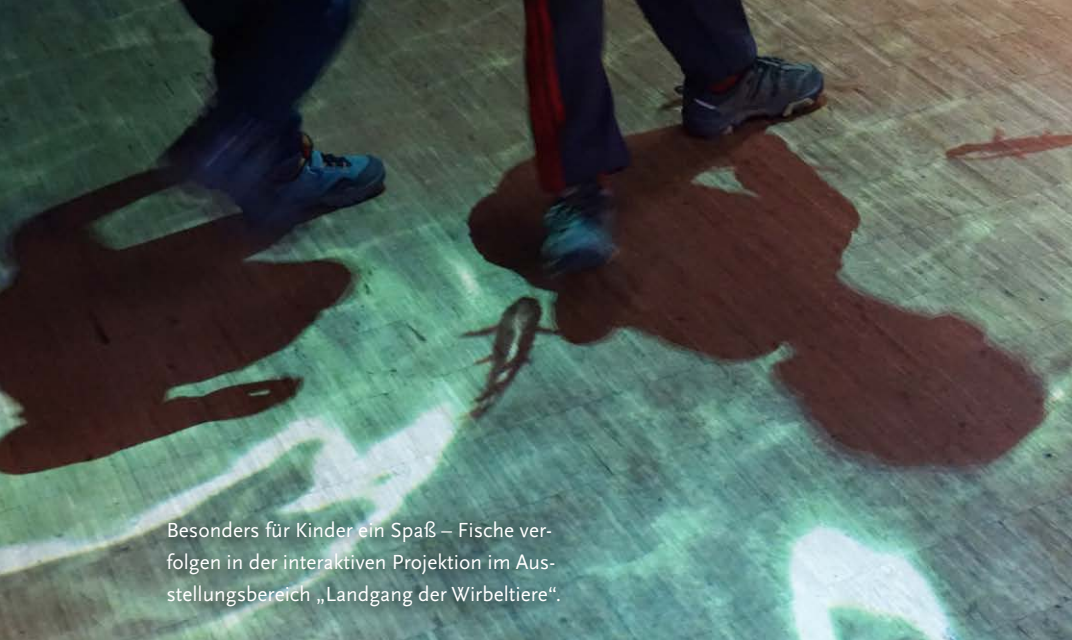
Digitale Vermittlung komplexer Inhalte

Gefördert durch Innovationsgutscheine des Landes NRW konnten in einem gemeinsamen Projekt mit der Hochschule Düsseldorf (MIREVI-Forschungsgruppe – Mixed Reality and Visualization des Fachbereichs Medien), sowie den freien Agenturen Kreema Design und dem Morphoria Design Collective digitale Prototypen für den Ausstellungsbereich entwickelt werden. Dabei hatten die Planer insbesondere die hohe Attraktivität digitaler Medien bei einem jungen Publikum im Blick, durch die die Vermittlung auch komplexer Inhalte und die Heranführung an evolutionsbiologische Themen auf spielerische Art und Weise gelingen sollte. Außerdem sollten bereits in der Ausstellung befindliche Objekte, die bislang von Besu-



Augmented Reality: via App wird das Skelett eines *Eryops megacephalus*, eines frühen landlebenden Wirbeltiers, im Ausstellungsbereich „Vielfalt der Amphibien“ zum Leben erweckt.

cher*innen eher wenig beachtet wurden, digital bereichert werden. Hierbei können digitale Angebote ihre Stärke zeigen, nämlich dass diese sicht- und erfahrbar machen können, was anders in unserer Schau nicht gezeigt werden könnte (wie z. B. ausgestorbene und doch lebendige Tiere). Bei all diesen Vorhaben sollten natürlich noch immer die originalen Objekte und lebenden Tiere im Vordergrund stehen. Mit dieser Zielstellung im Kopf machten sich Studierende der Hochschule Düsseldorf mit



Besonders für Kinder ein Spaß – Fische verfolgen in der interaktiven Projektion im Ausstellungsbereich „Landgang der Wirbeltiere“.

Pederpes entwickelte sich bei den Planern schnell zum Lieblingstier. Wir hoffen, bei den Besucher*innen kommt das urzeitliche Wirbeltier im Ausstellungsbereich „Landgang der Wirbeltiere“ ähnlich gut an.



Foto: Tina Malburg

Foto: Tina Malburg

Unterstützung der kooperierenden Agenturen daran, eigene Ideen zu entwickeln und auch umzusetzen. Das gesamte Projekt lief über fast zwei Jahre.

Am Ende des Projekts waren einige der Medieninstallationen so weit ausgereift, dass sie in die Dauerausstellung eingebracht werden konnten. Die Umsetzung erfolgte im Frühjahr 2020, sodass die Medieninstallationen ab sofort den Besucher*innen zur Verfügung stehen¹. Das neue Angebot umfasst ein U-Boot-Periskop in der Ausstellung „Meer und Mensch“, das den Besucher*innen via *Virtual Reality*-Brille erlaubt, digital in die Tiefsee abzutauchen, um dort Tieren wie dem Dumbo-Oktopus zu begegnen (gefördert durch die Messe *boot*). Im Themenbereich „Landgang der Wirbeltiere“ existiert nun eine digitale Projektion (*Projection Mapping*), die mittels zweier Hochleistungs-Beamer realisiert wird und interaktiv ist: Unseren Gästen wird dort die Interaktion mit ausgestorbenen Tieren zur Devon-, Carbon- und Perm-Zeit möglich. Hier kann eine evolutionäre Uhr via betretbarem Button in Gang gesetzt werden, um den gezeigten Tieren die Entwicklung hin zur Eroberung des Landes zu ermöglichen. Gerade

für Kinder bietet diese Installation eine ganz andere Erlebnisqualität als die alleinige Betrachtung eines Fossils oder Modells. Die Planer entwickelten auch den Prototypen einer *Augmented Reality*-App, die es ermöglicht, real in der Ausstellung befindliche Objekte digital ganz neu zu erleben. So wird das 300 Millionen Jahre alte Skelett eines *Eryops megacephalus*, eines frühen landlebenden Wirbeltiers, digital zum Leben erweckt, bei einem Goldkäfer- und einem Ochsenfroschmodell können die innere Anatomie erkundet und weitere spannende Details entdeckt werden. Auch die Inklusion soll mittels der App gestärkt werden. Aus diesem Grund wurde ein Gebärdendolmetscher für die App miteingeplant. Für die Weiterentwicklung der App werden nun Fördermöglichkeiten gesucht, um die Inhalte über kurz oder lang auf die gesamte Ausstellung auszuweiten.

Evaluationen geplant

Hat sich all die Mühe nun gelohnt? Eine Evaluation der Installationen wird zeitnah überprüfen, ob sich die von uns erhofften Effekte einstellen und die neuen Medien von unseren Besucher*innen gern genutzt werden. Wir denken



Screenshots: Hechischule, Düsseldorf

Auf digitalem Tauchgang: Diese und andere Eindrücke aus der Tiefsee können Besucher*innen jetzt im U-Boot im Ausstellungsbereich „Meer und Mensch“ erhalten.

jedoch, dass jeder Einzelne, den wir mit unseren Inhalten erreichen, einen Erfolg darstellt. Wir hoffen, dass die Installationen unseren Besucher*innen interessante Lernerlebnisse bieten und die Schau insgesamt bereichern, ohne die lebenden Tiere und musealen Objekte zu überstrahlen. Denn unsere Maxime bleibt, dass das digitale Angebot das analoge nicht ersetzen soll.

Dr. Stefan Curth

¹ Bedingt durch die Corona-Pandemie können einige Installationen unseren Gästen erst später präsentiert werden.

„PALLENBERG ist der bekannteste unbekannteste Tierbildhauer Deutschlands...“

Mit diesen Worten eröffnete Prof. Dr. Stefan Schweizer die Präsentation des derzeit umfassendsten Bestandskatalogs der Werke Josef Pallenbergs. Das neu erschienene Buch „Der Tierbildhauer Josef Pallenberg (1882-1946)“ schließt eine kunsthistorische Wissenslücke.

Sie stehen für alle sichtbar in der Öffentlichkeit: die Tierskulpturen am Eingangstor des Tierparks Hagenbeck sowie riesige Dinosaurierplastiken im Inneren des Zoos und auch der *Röhrende Hirsch* im Düsseldorfer Hofgarten. Doch fast niemand kennt den Mann hinter diesen und Hunderten weiteren, faszinierend lebensechten Tierskulpturen. Obwohl Josef Pallenberg zu seiner Zeit großes Ansehen genoss, ist der Tierbildhauer heute allenfalls regional bekannt. Von kunsthistorischen

Betrachtungen ist er bislang nahezu völlig ausgeschlossen gewesen. In Köln geboren und später an der Düsseldorfer Kunstakademie ausgebildet, widmete sich Pallenberg ausschließlich der Schaffung realistischer Tierskulpturen.

Der Bestandskatalog, den Martin Bartelmus und Stefan Schweizer von der Stiftung Schloss und Park Benrath mit Unterstützung von Stefan Curth vom Aquazoo Löbbecke Museum nun veröffentlicht haben, soll Pallenberg wieder zu jener Aufmerksamkeit verhelfen, die ihm eigentlich gebührt. Das Werk zeigt auf über 180 farbigen Abbildungen eine Auswahl der Tierplastiken aus dem Nachlass Pallenbergs, welcher bis heute von beiden Institutionen bewahrt wird. In diesem Werk gewähren Bartelmus und Schweizer einen Einblick in das Leben des Tierbildhauers, liefern aber auch

eine kunsthistorische Einordnung seines Schaffens. Ein Gastbeitrag von Stefan Curth gibt darüber hinaus Einblicke in die naturkundliche Sammlungstätigkeit des Tierbildhauers, die fast ebenso faszinierend ist wie sein künstlerisches Schaffen. Die Hoffnung aller Autoren ist es, mit diesem Werk, das die Brücke zwischen Kunst und Natur schlägt, weitere Forschungen zur Person anzustoßen – verdient hätte Pallenberg diese Aufmerksamkeit allemal.

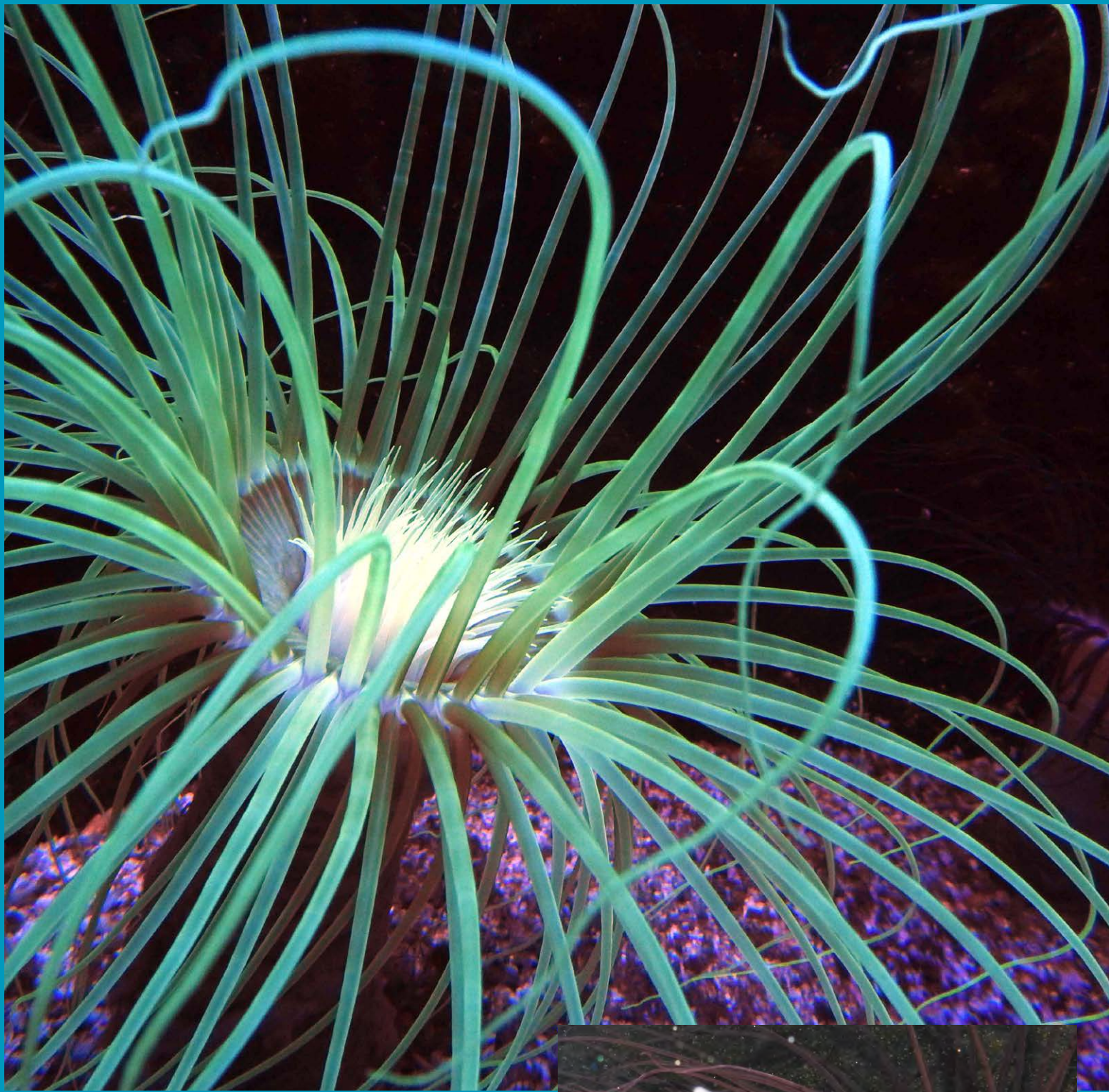
Dr. Stefan Curth

Josef Pallenberg 1882 – 1946

Einband	Hardcover
Maße	28 x 22 Zentimeter
Umfang	256 Seiten
Preis	34,90 €
Bezug	frei im Handel

sowie im Shop des
Aquazoo Löbbecke Museum
und des Schloss Benrath





Mundscheibe des Polypen mit langen Fangtentakeln im Randbereich und deutlich kürzeren Mundtentakeln im Zentrum.



Eine scheinbar leere Wohnröhre (rechts), der Polyp ist vollständig eingezogen.

TIER ODER BLUME?

Blumentiere sind eine formen- und artenreiche Tiergruppe. Wissenschaftlich werden sie als Anthozoa bezeichnet. Mit einer Blume haben sie lediglich ihre Farbenpracht, ihre Form oder auch ihre Wuchsart gemeinsam. Unter dem Mikroskop weisen ihre Zellstrukturen typisch tierische Merkmale auf.

Ein attraktiver Vertreter dieser Gruppe ist die Zylinderrose (*Cerianthus membranaceus*). Filigran und farbenprächtig erscheint sie, ist ihr Tentakelkranz zur Nahrungssuche voll entfaltet. Sie ist ein solitär lebender, röhrenförmiger Polyp mit zentraler Mundöffnung am oberen Ende. Sie ist umgeben von einem dichten Ring von Mundtentakeln und einem äußeren Kranz deutlich längerer Fangtentakeln. Kleine Fische, Kleinkrebse und tierisches Plankton müssen sich vor der Zylinderrose in Acht nehmen. Einmal in die Fänge der nesselnden Tentakel geraten, gibt es kein Entkommen. Betäubt durch das Nesselgift wird die widerstandslose Beute zu den deutlich kürzeren Tentakeln in der Mitte transportiert.

Verborgener Wohnraum

Der empfindliche, schlauchförmige Körper des Polypen ist ummantelt von einer ledrigen Wohnröhre. Diese wird vom Polypen selbst produziert. Hierzu „feuert“ er spezialisierte Nesselzellen in seinem Gewebe ab. Dabei werden fibröse Strukturen frei, die in Verbindung mit Schleim und Bodensediment zu einem sicheren Schutzmantel gegen Beschädigungen verkleben. Nur ein Teil des rund 40 Zenti-

meter langen Polypen ist sichtbar, zwei Drittel seines Körpers befinden sich in der im Boden verborgenen Wohnröhre. Bei Gefahr kann der Polyp sich und seine Röhre schnell zusammenziehen und so beinahe vollständig im Boden verschwinden. Zylinderrosen leben bevorzugt in weichen Meeresböden des Nordostatlantik und des angrenzenden Mittelmeeres. In nährstoffreichen Regionen sind sie in großer Stückzahl anzutreffen und bieten dann einen prachtvollen Anblick.

Vermehrung ein großes Fragezeichen

Fortpflanzung und Lebenszyklus dieser faszinierenden Tiere sind der Wissenschaft weitgehend unbekannt. Bei einigen nah verwandten Röhrenanemonen wurde entdeckt, dass sie ihre benthische (= im Boden festsitzend) Lebensspanne, als männliches Tier beginnen und sich dann mit fortschreitendem Alter zu einem Weibchen umwandeln. Man spricht hierbei von einem protandrischen Hermaphrodit. In beiden Geschlechtsphasen kann ein Polyp seine jeweiligen Fortpflanzungsprodukte frei ins Wasser abgeben, wo sie auf Eizellen oder Spermien anderer Individuen treffen. Es kommt zur Befruchtung und Entwicklung einer Larve, die



Junge Zylinderrose im Schutz eines ausgewachsenen Individuums.

meist einen längeren Zeitraum planktonisch lebt. Erst nach einigen Jahren sinkt die Larve zu Boden und wandelt sich in einen benthischen Polypen um. Der Zyklus des Lebens beginnt von vorne.

Die Freude war groß, als das Team des Aquazoo Löbbecke Museum vor nunmehr zwei Jahren plötzlich kleine Mini-Zylinderrosen im Aquarium entdeckte. Einige sehen den rund 20 Jahre alten "Elterntieren" verblüffend ähnlich, andere hingegen weisen völlig neue Farbmuster auf. Dreizehn junge Polypen sind inzwischen zu prächtigen Zylinderrosen herangewachsen, sind aber anhand ihrer Größe durchaus noch von den älteren Individuen zu unterscheiden.

Marion Wille

SAMMLUNGSARBEIT ALS EHRENSACHE

Diese Sammlung von Süßwasserschnecken wartet auch nach fast 30 Jahren noch immer auf ihre digitale Inventarisierung.

Annika Dantz arbeitet seit einem halben Jahr ehrenamtlich in der naturkundlichen Sammlung des Instituts. Wir haben mit ihr gesprochen, was sie dazu motiviert hat, sich bei uns zu engagieren.

Liebe Annika, seit über einem halben Jahr bist du in der Sammlung des Aquazoo Löbbecke Museum ehrenamtlich tätig. Wie kamst du auf die Idee, dich bei uns zu melden?

Zum Ende meines Biologiestudiums habe ich mich intensiv damit beschäftigt, wohin es für mich beruflich gehen soll. Mich hat der Beruf der Kuratorin sehr interessiert und ich wollte den Arbeitsplatz ganz realistisch kennenlernen. Deshalb habe ich kurzerhand den Aquazoo angeschrieben und dort hattet ihr glücklicherweise Kapazitäten für mich frei. Daraus ist dann die Übernahme eines Ehrenamtes entstanden.

Welche Aufgaben werden dir hier anvertraut?

Ich werde hauptsächlich in der Pflege und Inventarisierung bzw. Digitalisierung der malakologischen Sammlung eingesetzt. Das bedeutet, dass ich noch nicht inventarisierte Schnecken und Muscheln zunächst reinige und in geeignete Gefäße verpacke, damit sie möglichst lange und ohne Beschädigung aufbewahrt werden können. Im nächsten Schritt bestimme ich die Art, sofern diese Information noch nicht dem Objekt beiliegt, bzw. ich überprüfe, ob die

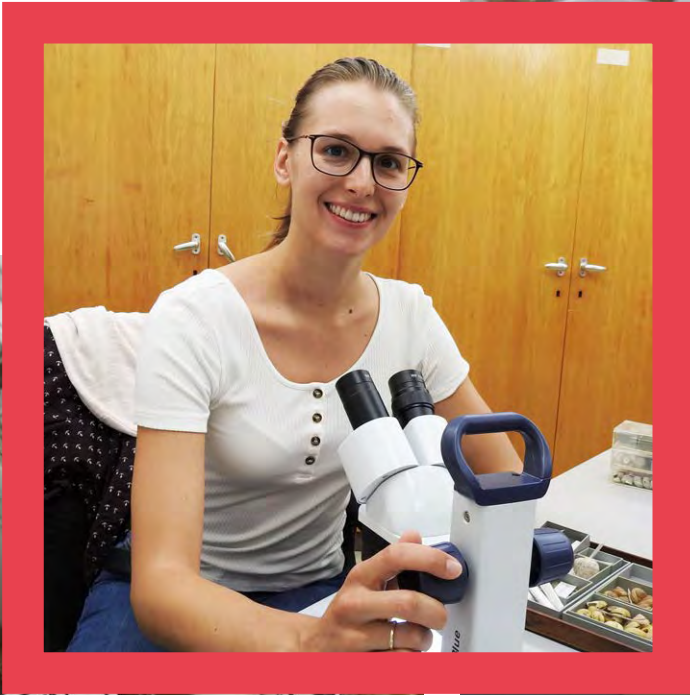
Art der richtigen Gattung zugeordnet ist. Durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse gibt es da häufig Änderungen. Außerdem, und das ist der wichtigste Aspekt, weise ich jedem Sammlungsobjekt eine individuelle, fortlaufende Sammlungsnummer zu, anhand derer das Objekt eindeutig identifiziert werden kann. Ruft man diese Nummer in der Museumsdatenbank auf, erhält man alle relevanten Informationen zum Objekt – aber natürlich erst, nachdem ich alles in den Computer eingegeben habe. Dazu zählen unter anderem der Sammler, das Sammlungsdatum und vor allem der Standort im Magazin, an dem das Objekt zu finden ist. Zu guter Letzt erstelle ich Etiketten für die Objekte und ordne sie an einem geeigneten Standort im Magazin ein. Außerdem durfte ich im Ausstellungsbereich tätig werden. Ich habe eine Vitrine mit Vogelfedern für einen Aktionstag gestaltet und war auch schon an der Tierbeschilderung in der Ausstellung beteiligt.



Nun könnte man denken, dass ein Museumskeller vielleicht nicht der attraktivste Arbeitsplatz ist. Was findest du gerade an der Arbeit im musealen Bereich des Hauses spannend?

In der Sammlung die Naturgeschichte quasi live zu sehen! Ich arbeite mit Lebewesen, die teilweise vor langer Zeit gelebt haben. Und auch den Vergleich zu den heutigen Beständen in der Natur finde ich spannend und teilweise auch alarmierend. Zum Beispiel unter den Schmetterlingsarten sind die Veränderungen der Vorkommen drastisch. Ich halte es für sehr wichtig zu wissen, welche Arten wo und wann gelebt haben, um Veränderungen überhaupt feststellen zu können.

Mit Freude bei der Sache: Ehrenamtlerin Annika Dantz bei der Bestimmung und Inventarisierung heimischer Schnecken.



Arbeit ohne Ende für Wissenschaftler und Ehrenamtler.

Was macht dir besonders Spaß bei deiner Arbeit hier?

Neben der Ästhetik der Objekte gefällt mir persönlich die Sinnhaftigkeit. Ich möchte mich konkret für die Biodiversität einsetzen und man kann nur schützen, was man kennt. Durch die Sammlungsarbeit kann man nachvollziehen, an welchem Ort zu welcher Zeit welche Arten vorgekommen sind und es können Vergleiche zu den aktuellen Beständen gezogen werden. So können Veränderungen detektiert und ggf. entsprechend darauf reagiert werden.

Durch deine Tätigkeit „hinter den Kulissen“ hast du ja sicher einige Einblicke bekommen, die Besucherinnen und Besuchern sonst verwehrt bleiben. Was hat dich hier besonders begeistert?

Besonders begeistert hat mich die große Vielfalt auf dem verhältnismäßig kleinen Raum. Da bekommt

man die Biodiversität unseres Planeten richtig zu spüren. Und wenn man davon die Vielzahl an Arten sieht, die inzwischen – vielleicht sogar erst seit kurzem – ausgestorben sind, macht einen das schon nachdenklich. Und ich glaube, dieses Bewusstsein ist ganz wichtig!

Hast du während deiner Arbeit schon etwas entdeckt, das dir besonders gefallen hat? Ein Lieblingsobjekt vielleicht?

Bei der Vielzahl ist es sehr schwer, sich für ein Lieblingsobjekt zu entscheiden! Besonders beeindruckt



Durch die Archivierung auch kleiner Tiere (wie dieser Schnecken der Gattung *Vallonia*) können wir die Welt um uns herum besser verstehen.



Neben den eher unscheinbaren heimischen Mollusken gibt es in den Beständen auch bunt gefärbte Meeresschnecken, wie diese Porzellan-schnecken.



haben mich die prächtigen tropischen Meeresschnecken. Deren Farben- und Formenvielfalt ist beachtlich!

Sammlungen und Tiere scheinen es dir ja angetan zu haben.

Sammelst du auch privat etwas?

Hast du ein Haustier?

Ich habe letztes Jahr ein kleines Herbarium angelegt und werde auch weiterhin fleißig dafür sammeln. Haustiere habe ich schon lange, weil ich mich schon seit meiner Kindheit für Tiere interessiert habe. Zu meinem vierten Geburtstag habe ich mein erstes Aquarium bekommen. Inzwischen sind es drei. Als ich 10 war habe ich angefangen, im Garten in einem großen Gehege Kaninchen zu halten und seit ich 17 bin habe ich ein eigenes Pferd.

In meiner Masterarbeit habe ich mich mit einem eher exotischen Thema befasst: Ich habe eine Flechtenart morphologisch und anatomisch in Bezug auf ihren Extremstandort in der Antarktis beschrieben.

Nun hat dir dein Biologiestudium für ein Ehrenamt im Naturkundemuseum sicher sehr geholfen. Könntest du denn auch Laien den Einstieg in eine ehrenamtliche Tätigkeit im Naturmuseum empfehlen? Oder sollte man dafür schon biologische Vorkenntnisse besitzen?

Es gibt viele unterschiedliche Aufgaben zu erledigen und ich bin der Meinung, dass man nicht für jede davon biologische Vorkenntnisse haben muss. Außerdem wird man gründlich eingearbeitet und kann jederzeit nachfragen, falls Unklarheiten oder Probleme auftauchen. Man ist also nie auf sich alleine gestellt.

Du sagtest, dass du damals zu uns kamst, um den Job der Kuratorin kennenzulernen. Kannst du dir mit den Erfahrungen, die du bei uns sammeln konntest, denn noch immer vorstellen, in einem Museum zu arbeiten?

Die Arbeit gefällt mir sehr gut und ich hoffe, dass ich schnell eine Stelle in einem Naturkundemuseum finden werde.

Du hast ja auch, bevor du zu uns kamst, Biologie studiert. Was waren dort deine Schwerpunkte?

Ich habe insbesondere ökologische, evolutionsbiologische und feldbiologische Module belegt.

Dann wünschen wir dir viel Glück für die Zukunft und Erfolg bei der Stellensuche! Vielen Dank für das Interview!

Das Interview führte Dr. Stefan Curth

Auch Sie wollen sich ehrenamtlich in Sammlung und Bibliothek des Hauses engagieren? Schreiben Sie uns an aquazoo@duesseldorf.de!

Aquazoo nun auch alltagstauglich

GEMEINSAME KOLLEKTION MIT DEM STREETWEAR-LABEL „null:zwo:elf“

Wie man die Landeshauptstadt perfekt in Szene setzt, beweist Andreas Prüller seit dem Jahr 2003. Unter dem Namen „null:zwo:elf“ vertreibt Prüller Kleidung und Alltagsgegenstände, die eines verbindet: der Bezug zur schönsten Stadt am Rhein. Die Bildmarke des Erfolgs-Unternehmens ziert natürlich der Rheinturm.

Zum Jahresbeginn haben null:zwo:elf und das Aquazoo Löbbecke Museum nun eine außergewöhnliche gemeinsame Streetwear-Kollektion kreiert. Protagonist auf den verschiedenen Kleidungsstücken ist der Krake, aktuell einer der Besucherlieblinge im Aquazoo. In verschiedenen Motiven ziert das achtarmige Weichtier Kapuzenpullover, T-Shirts, Rucksäcke und Baumwolltaschen. Die Rohstoffe für all diese Produkte stammen aus biologischem Anbau und sind fair gehandelt – dies war beiden Partnern ein besonderes Anliegen.

null:zwo:elf-Geschäftsführer Prüller war für die Idee einer Kooperation sofort Feuer und Flamme: „Ich habe mich sehr über diese Chance gefreut. Es gibt ja ein paar Dinge, die sind einfach sehr „Düsseldorf“, und der Aquazoo gehört definitiv dazu – steht sogar ganz weit oben.“

Und auch Aquazoodirektor Jochen Reiter ist vom Resultat der Kooperation begeistert: „Für mich ist das Aquazoo Löbbecke Museum nicht nur eine unverzichtbare Kultureinrichtung in der Stadt, sondern auch eine Marke, die wir konsequent aufbauen wollen. Ich freue mich daher sehr über die Kooperation mit dem bekannten Düsseldorfer Label null:zwo:elf, denn nun kann man uns sogar mit coolem authentischen Streetwear tragen.“

Dass die Aquazoo-Kollektion auch bei den Düsseldorfer*innen sehr gut ankommt, beweisen die Verkaufszahlen an der Kasse. Die erste Kollektion ist beinahe vergriffen und eine Neuauflage schon angedacht.

Philipp Schroeder



Der Geschäftsführer von null:zwo:elf Andreas Prüller (links) und Aquazoodirektor Dr. Jochen Reiter stellen das neue Streetwear-Label vor.



Eleganz ist guter Geschmack mit einem Hauch von Wagemut.
Franziska Friedl



Die Kapuzenpullover und T-Shirts für Erwachsene und Kinder sind aus biologischen Rohstoffen hergestellt und fair gehandelt.

Langstachel-Igelfisch (*Diodon holocanthus*) „Lothar“



Marion Wille

AUSDRUCKSVOLL MIT FARBWECHSEL UND SPIKES

Natürliche Verbreitung und Lebensraum

Lebt weltweit in tropischen und subtropischen Meeren. Nutzt als Lebensraum sowohl flache, lichtdurchflutete Riffe wie küstennahe Felsbereiche oder auch offene Seegraswiesen. Diese durchstöbert er nachts auf der Suche nach seinen Leibspeisen wie Weichtieren, Einsiedlerkrebsen, Krabben oder Seegurken.

Unterbringung im Aquazoo

Raum E: Tropische Korallenriffe, Anton-Lendle-Riff E2

Aus dem Leben eines Igelfischs

Als langsamer Schwimmer verlässt ein Igelfisch selten die Deckung schützender Strukturen. Er manövriert geschickt zwischen scharfkantigen Felsen, Korallenstöcken oder dichten Beständen von Braunalgen. Wie ein Helikopter kann er auf der Stelle wenden, vor- und zurücksetzen oder seine Höhe verändern. Zur Paarung schiebt das Männchen ein Weibchen zur Wasseroberfläche. Aus den dort befruchteten Eiern schlüpfen nach vier Tagen gelbe Larven mit roten Punkten. Ihr Körper ist von einer dünnen Schale umgeben, die erst nach zehn Tagen verschwindet. In einer dreiwöchigen Metamorphose wachsen die Flossenstrahlen und Flossen heran. Die kräftigen Zähne werden gebildet, aus der Larve wird ein Jungfisch. In kleinen Gruppen suchen sie zunächst Schutz in Flößen aus Sargassum-Braunalgen und lassen sich gerne etwas weiter heraustreiben.

Im Jugendstadium werden die Gruppen kleiner, während ausgewachsene Igelfische meist alleine unterwegs sind. Bei Gefahr verschluckt ein Igelfisch Unmengen von Wasser und erscheint wie ein Ball mit langen Spikes, begleitet von einer dunkleren Körperfärbung. Sein kräftiges, schnabelförmiges Gebiss knackt mühelos jedes Schalen- oder Krustentier.

Artenschutz

Laut der Internationalen Umweltschutzorganisation IUCN ist der Bestand dieses weit verbreiteten Igelfisches nicht gefährdet. Da nicht zum Verzehr geeignet, spielt er für die gewerbliche Fischerei keine Rolle. Wird allerdings häufig als makaberes Souvenir vermarktet.

Frisst bei uns am liebsten

Miesmuscheln, Sand- und Schwimmgarnelen, Tintenfisch

Tiergerechte Haltung

Bei einer maximalen Gesamtlänge von 50 Zentimeter benötigt dieser Igelfisch ausreichend Schwimmraum. Außerdem liebt er die Abwechslung. Spalten und höhlenreiche Strukturen sollten ebenso vorhanden sein wie offene Flächen. Im Anton-Lendle-Riff befinden sich hinter dem Felsaufbau Stapel von Lochgestein, die ihm als zusätzliches Versteck dienen.

KULINARISCHES „HAI-LIGHT“

Seit Beginn dieses Jahres bietet das Aquazoo Löbbecke Museum seinen Besucher*innen ein neues Highlight in Form kommentierter Fütterungen bei Hai, Piranha und Co.

An den Wochentagen geht es im Aquazoo mittlerweile kulinarisch zu, wenn die Kolleg*innen der Bildungsabteilung zu Tisch bitten und über die Fressgewohnheiten der tierischen Aquazoobewohner berichten. Sind Piranhas wirklich so blutrünstig, wie man schon so oft gehört hat? Was frisst der Schwarzspitzen-Riffhai am liebsten, und steht bei den größten Beutegreifern im Aquazoo tatsächlich Gemüse auf dem Speiseplan? Auf diese und weitere Fragen geben die Mitarbeiter*innen des Aquazoo nun montags bis freitags im Rahmen der kommentierten Fütterungen Antworten. Darüber hinaus haben die Gäste des Instituts die Möglichkeit, selbst Fragen zu stellen und mit den fachkundigen Zoopädagog*innen ins Gespräch zu kommen.

Für die neu eingerichteten kommentierten Fütterungen wurden fünf Tiergehege ausgewählt, deren tierische Bewohner sich mit festen Fütterungszeiten sehr gut arrangieren können: Piranhas, Zwergmangusten, Haiaquarium, Korallenriff und Brillenpinguine.

Philipp Schroeder

Die "kulinarische" Woche
mit den tierischen Tischzeiten im Überblick:

<i>montags</i>	<i>11.00 Uhr</i>	Piranhas (Raum H)
<i>dienstags</i>	<i>14.30 Uhr</i>	Zwergmangusten (Raum W)
<i>mittwochs</i>	<i>11.00 Uhr</i>	Haiaquarium (Räume D, E, F)
<i>donnerstags</i>	<i>12.00 Uhr</i>	Korallenriff (Raum E)
<i>freitags</i>	<i>12.30 Uhr</i>	Brillenpinguine (Raum M)

Die kommentierten Fütterungen finden nicht an Feiertagen statt. Bitte achten Sie auch auf die Hinweise an den jeweiligen Gehegen.



Ein Brillenpinguin is(s)t ungern allein.

Zum Schutz vor Covid-19 müssen die kommentierten Fütterungen vorübergehend ausgesetzt werden. Beachten Sie die Hinweise auf unserer Homepage!

AMSEL, DROSSEL, FINK UND HALSBANDSITTICH

Sie kommen aus Afrika, Asien oder Nordamerika. Viele von ihnen gehören schon lange zum gewohnten Anblick, andere gefiederte, sogenannte Neozoen besiedeln Düsseldorfs Nordpark erst seit wenigen Jahren.

Als Neozoon versteht man gemeinhin eine Tierart, die in ein Gebiet, in dem sie nicht schon immer vorkam, eingeführt oder unabsichtlich eingeschleppt wurde. Um das Aquazoo Löbbecke Museum sind mittlerweile viele verschiedene dieser „Neu-Düsseldorfer“ zu entdecken. Unter den Vögeln im Nordpark scheinen die Neozoen sogar zu dominieren, was aber eher auf die imposante Größe einiger dieser Arten zurückzuführen ist. So haben Nil- und Kanadagänse das Dach des Aquazoo und die umliegenden Teiche vor einigen Jahren für sich eingenommen. Andere größere Entenvögel werden nicht geduldet und sofort vertrieben. Dass des Nachts im Nordpark viele Rotfüchse (*Vulpes vulpes*) unterwegs sind,



Heil unten angekommen – nach dem Sprung vom Dach des Aquazoo.

scheint die neuen Wasservögel nicht zu stören. Nilgänse (*Alopochen aegyptiaca*) aus dem subtropischen Afrika sind es gewohnt, zum Schutz vor Raubtieren hoch gelegene Schlafplätze aufzusuchen. Das Dach des Aquazoo sowie die umstehenden Bäume bieten dafür beste Voraussetzungen. Selbst das Brutgeschäft wird in schwindelerregender Höhe abgewickelt. Dass das Leben eines Nilganskükens mit einem Sprung in die Tiefe beginnt, ist völlig normal und bei vielen Entenvögeln sogar die Regel. Bereits seit dem 18. Jahrhundert wird die hochbeinige Nilgans als Ziergeflügel auch in Europa gehalten. Sogenannte „Gefangenschaftsflüchtlinge“ vermehrten sich in Mitteleuropa derart erfolgreich, dass diese Art mittlerweile in nahezu jedem europäischen Land vorkommt.

Ganz ähnlich verhält es sich mit einem Entenvogel, der ursprünglich aus Nordamerika stammt, wobei die Kanadagans (*Branta canadensis*) in Europa auch gezielt als Jagdflugel angesiedelt wurde. Seit einigen Jahren macht eine ganze „Horde“ dieser bis zu sechs Kilogramm schweren Gänse rund um das Aquazoo Löbbecke Museum lautstark auf sich aufmerksam. Ob sich die einzelnen Gänsepaare begrüßen oder gegenseitig drohen, wenn morgens das oft stundenlange Geschnatter beginnt, ist nicht bekannt. Die Scheu vor den Menschen haben die Kanadagänse im Nordpark aber in jedem Fall

abgelegt. Seelenruhig liegen die Vögel teilweise direkt vor dem Haupteingang und reagieren auf vorbeilaufende Besucher*innen nicht selten mit einem unfreundlichen „Fauchen“. Auch in Abwesenheit des Geflügels ist dessen Existenz nicht zu leugnen. Die Hinterlassenschaften „zieren“ Wiesen und Wege und müssen regelmäßig entfernt werden.

Beliebter Exot

Während die „neuen“ Gänse nicht von jedermann mit Sympathie empfangen werden, so ist ein ganz anderer Exot doch schon lange zum Symbolvogel für Düsseldorf geworden. Als „Düsseldorfs grüne Papageien“ sind die Schwärme der Halsbandsittiche (*Psittacula krameri*) bis weit über die Stadtgrenzen hinaus bekannt. Zugegeben, die kleinen, ursprünglich aus Afrika und Asien stammenden Papageien sind mittlerweile im gesamten Rheinland und darüber hinaus heimisch. Selbst in Köln gab es sie schon, bevor vor rund 50 Jahren die ersten Exemplare in Düsseldorf gesichtet wurden. Die Population der Halsbandsittiche hat vermutlich auch in der Domstadt ihren Ursprung, als dort in den 1960ern einige Exemplare aus einer Voliere entwichen. Die milden Winter im Rheinland haben die Ausbreitung der exotischen Sittiche seitdem begünstigt. Im Nordpark sind Halsbandsittiche das gesamte Jahr über anzutreffen. Im Frühling und Sommer suchen die Vögel



Kanadagänse stellen im Nordpark mittlerweile einen gewohnten Anblick dar.



1 Ein Pärchen Halsbandsittiche beim Verzehr von Ahornsamen.

2 Die kleinen Papageien wissen sich im Winter zu helfen und suchen gezielt Futterstellen auf.

3 Keine Chance – die Gänse wissen dem Beutegreifer erfolgreich auszuweichen.

4 Im Nordpark finden Nilgänse auch im Winter ausreichend Nahrung.

in den Baumkronen nach Knospen, Samen und Früchten. Im Winter sieht man die Sittiche auch nahe am Boden, wenn diese beispielsweise die Futterstellen für die heimische Avifauna aufsuchen.

Über die Folgen der Anwesenheit neuer Arten ist man sich bis heute nicht einig. Die einen gehen davon aus, dass Halsbandsittich und Co. neue Nischen besetzen, wieder andere führen negative Auswirkungen für die heimische Flora und Fauna an. In einem sind sich aber alle einig: Mit dem Beginn der Globalisierung haben wir in Kauf genommen, dass immer mehr Tiere und Pflanzen neue Lebensräume besiedeln und die Zahl der Neozoen, nicht nur unter den Vögeln, weiter ansteigt.

Philipp Schroeder

I DÜSSEL DORF

Wasser für Düsseldorf.

Stadtwerke
Düsseldorf



TIERE ERLEBEN – BIOLOGISCHE VIELFALT ERHALTEN

Das Aquazoo Löbbecke Museum ist Mitglied in einschlägigen Verbänden, so auch dem Verband der Zoologischen Gärten (VdZ) e.V. Was bedeutet diese Mitgliedschaft und wofür stehen wissenschaftlich geleitete Zoos ein?

Als ältester Zooverband der Welt vereinigt der VdZ (www.vdz-zoos.org) über 70 Zoos in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Spanien. Eine wissenschaftliche Leitung dieser Zoos ist Grundvoraussetzung, denn sie garantiert die qualifizierte Ausrichtung an den neuesten Erkenntnissen der Tiergärtnerei und sichert das Wohlergehen von Tieren in menschlicher Obhut. Moderne Zoos sind schon lange keine Orte des bloßen Zurschaustellens von Tieren mehr, sie verstehen sich vielmehr als Artenschutzzentren: Über 50 Tierarten wären bereits von unserem Planeten verschwunden, hätten sie Zoos und ihre Partner durch den Aufbau von Reservepopulationen und nachfolgende Wiederausbürgerung nicht gerettet. Die Mitglieder des VdZ arbeiten aktuell mit über 200 Erhaltungszuchtprogrammen allein in Europa daran, bedrohte Arten zu retten und sich dem Verlust der Biodiversität entgegenzustemmen. Hier leistet auch der Aquazoo einen essentiellen Beitrag, u. a. durch die Leitung koordinierter Zuchtprogramme für Gundis (*Ctenodactylus gundi*/*C. vali*) und Smaragdwaran (*Varanus prasinus*)!

Das tiergärtnerische Wissen ist auch aufgrund des Vorteils, unter kontrollierten Bedingungen

forschen zu können, über die letzten Jahrzehnte hinweg regelrecht explodiert. In den VdZ-Zoos entstehen jährlich mehr als 200 wissenschaftliche Studien zu tierbiologischen, veterinärmedizinischen und naturschutzrelevanten Fragestellungen.

Jährlich über 40 Millionen Gäste

Dem Wohlergehen der Tiere in menschlicher Obhut wird immer größte Bedeutung beigemessen. Die optimale Pflege und umfassende Versorgung durch Verantwortliche in der Tierpflege, dem Kuratorium sowie der Tierärzteschaft sind in diesem Zusammenhang ebenso selbstverständlich wie die stete Fort- und Ausbildung des Personals und die kontinuierliche Weiterentwicklung der Tieranlagen. Die Zootiere quittieren diese Anstrengungen mit entsprechender physischer und psychischer Gesundheit und 80 % der Bevölkerung mit der Aussage, dass

die zoologischen Gärten verantwortungsvoll mit ihren Wildtieren umgehen. Eine weitere Zahl belegt die Reputation in der Gesellschaft: Die Mitgliedzoos des VdZ zählen alljährlich über 40 Millionen Besucher*innen. Welche hohe wirtschaftliche Bedeutung Zoos in ihrer Region haben, wird oftmals unterschätzt. Umsatzbedingte Erlöse werden häufig in bauliche Weiterentwicklungen reinvestiert, wodurch rund 13.000 Unternehmen jedes Jahr von den Aufträgen der VdZ-Zoos profitieren.

Zusammenfassend betrachtet möchten VdZ-Zoos die faszinierende Begegnung zwischen Tier und Mensch ermöglichen und auf diese Weise ihre Gäste für den Erhalt der Artenvielfalt begeistern. Um diesem Ziel möglichst nahe zu kommen, halten moderne Zoos eine Vielzahl an Edukationsangeboten bereit. Mehr darüber lesen Sie im nachfolgenden Artikel!

Dr. Jochen Reiter



Unter www.vdz-zoos.org/de/presse/imagebroschuere/ kann die abgebildete Broschüre mit aktuellen Informationen zum VdZ heruntergeladen werden.



LERNORT ZOO



Moderne zoologische Gärten und Aquarien haben einen gesetzlichen Bildungsauftrag: Sie sollen das öffentliche Bewusstsein zur Erhaltung der biologischen Vielfalt fördern. Klappt das überhaupt? Eine Studie gibt Auskunft.

Es ist eine traurige Tatsache, dass sich Gesellschaften immer weiter von der Natur entfernen. Hier kann nur Bildung eine Trendwende einläuten. Der Verband der Zoologischen Gärten e. V. führte 2018 eine Studie zur Gesamtbildungsleistung der über 70 wissenschaftlich geleiteten Zoos durch, mit beeindruckenden Ergebnissen: Fast 90 % der Mitgliederzoos betreiben eine eigene Zooschule. Oftmals sind sie die größten außerschulischen Lernorte in den Städten, was zweifelsohne auch auf das Aquazoo Löbbecke Museum zutrifft. Den Natur- und Artenschützern von morgen werden biologische und ökologische Zusammenhänge in hohem Maße durch unterschiedlichste Edukationsangebote vermittelt. Neben Unterrichtsthemen für alle Jahrgangsstufen reicht die pädagogische Arbeit allein im Aquazoo jedoch viel weiter und umfasst Lehrerfortbildungen, Arbeitsgemeinschaften in Schulen, Informationsstände, kommentierte Fütterungen, Führungen, Ferienaktionen, Betreuung von Facharbeiten, Kindergeburtstage sowie die Unterstützung bei Sonderveranstaltungen und „Außer-Haus-Aktionen“. Hochgerechnet auf alle VdZ-Zoos ergibt das rund 171.000 spezielle Bildungsangebote, die



von mindestens 1,24 Millionen Menschen pro Jahr wahrgenommen werden. Deren Gesamtreichweite liegt allerdings weitaus höher, da bei den niedrigheligen und reichweitenstarken Bildungsformaten „kommentierte Fütterung“ und „Aktionstage“ die Teilnehmerzahlen nicht erfasst werden können.

Die Zielgruppe im Blick

Das Zielgruppen-Spektrum ist also entsprechend vielschichtig und richtet sich gleichermaßen an den allgemeinen Zoobesucher, Lernende und Lehrende, sowie – im Sinne der Inklusion – an Menschen mit speziellen Bedürfnissen. Sinnge-

mäß verfolgen die pädagogischen Mitarbeiter*innen verschiedene informelle, non-formale und formale Vermittlungsansätze. Das Erleben von Tieren mit allen Sinnen (im Aquazoo u. a. mit Vogelspinnen, Bartagamen, Schlangen und Insekten praktiziert) sticht als einzigartige Erfahrung verständlicherweise hervor, aber beispielsweise die Kompetenzförderung im Sinne nachhaltiger Entwicklung sowie künstlerische oder narrative Ansätze kommen in vielen VdZ-Zoos ebenfalls zur Anwendung. Komplementär dazu bieten 81 % der Zoos vorstrukturierte formale Lerneinheiten an.

Das abgerufene Themen-Spektrum ist riesig und greift Themen aus den Bereichen Arten-/Naturschutz, Umweltschutz, Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), Tierschutz/Umgang mit Haustieren, Pädagogik, Interdisziplinäre Lerninhalte (z. B. Ethik) und Tierhaltung/-medizin/-transporte auf. Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen die beeindruckenden Bildungsangebote der VdZ-Mitglieder in ihrer Quantität, Reichweite, Diversität sowie strukturellen Verankerung.

Die Studie steht auf der VdZ-Seite zum Download bereit:

www.vdz-zoos.org/de/themen/bildung/

Dr. Jochen Reiter



Simba kurz nach der Ankunft
in der Quarantänestation des Aquazoo.

„Das war ein witziges Gefühl. Damit hatte ich ja nicht gerechnet.“

Frau Wiegard, Sie konnten Ihr Patentier ja bereits kennenlernen, bevor es in den Aquazoo einzog. Was hat es damit auf sich?

Ich war im vergangenen Frühjahr in Südafrika und habe dort als Volontärin in einer Wildtier-Auffangstation gearbeitet. Abends stellte ich meine Schuhe immer draußen vor der Tür meiner Unterkunft ab. Schnell stellte sich aber heraus, dass diese bei den heimischen Kröten als Verstecke überaus beliebt waren, und so musste ich morgens immer erst einige Lurche aus den Schuhen schütteln, bevor ich diese anziehen konnte. Es schien mir dann bald sicherer, die Schuhe abends auf eine hohe Mauer zu stellen, so dass die

nachts umherwandernden Kröten diese nicht mehr erreichen konnten. Am Abreisetag habe ich dann meine Sachen zusammengepackt und auch die Schuhe mit in den Koffer gelegt. Von Johannesburg aus bin ich dann über Amsterdam zurück nach Düsseldorf geflogen und habe direkt eine Waschmaschine mit Wäsche und Schuhen befüllt und den Waschgang gestartet. Erst als ich die Maschine leerte, sah ich inmitten der Wäsche die Kröte. Ich versuchte sie sofort zu fangen, doch sie entwischte mir zuerst. Meine Katze „Maja“ war da schon geschickter, und so musste ich die Kröte aus den Fängen des Stubentigers retten, was mir zum Glück gelang. Ich rief umgehend beim

Aquazoo an, der sich sofort bereit erklärte, das Tier aufzunehmen und zu versorgen. Ich brachte „Simba“, wie ich die Kröte zwischenzeitig benannt hatte, dann persönlich in das Institut.

Simba wurde im Aquazoo schnell als Rote Kröte (*Schismaderma carens*) bestimmt und zog zur veterinärmedizinischen Kontrolle vorerst in die Quarantänestation. Schnell war klar, die Kröte hatte all die Geschehnisse unbeschadet überstanden. Wie kamen Sie auf die Idee, für Simba eine Patenschaft zu übernehmen?

Das war für mich einfach selbstverständlich. Ich hatte mich sehr gefreut, dass sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Aquazoo sofort bereit erklärt hatten, sich des Tieres anzunehmen und mich so freundlich empfangen haben.

Ich war ja für das Schicksal dieser Kröte verantwortlich und wollte daher auch weiterhin die Verantwortung übernehmen und das Tier unterstützen. Der jährliche Beitrag für die Patenschaft deckt Futter- und Pflegekosten für den Schützling ab.

Wie fühlt man sich als Patin einer Kröte, deren Geschichte um die ganze Welt ging?

Das war ein witziges Gefühl. Damit hatte ich ja nicht gerechnet. Der Aquazoo hatte die unglaubliche Geschichte der Kröte Simba in einem Video aufbereitet, das sehr schnell sehr erfolgreich viral ging. Damals habe ich regelmäßig Nachrichten von Freunden erhalten, die mich darauf aufmerksam machten, dass über Simba jetzt auch in Österreich und anderswo berichtet wird. Dass Simbas Schicksal beinahe um die ganze Welt ging, war aber auch gut. So konnte darauf aufmerksam gemacht werden, dass man am Ende seines Aufenthaltes in exotischen Ländern genau kontrollieren sollte, ob man nicht versehentlich das eine oder andere Tier im Gepäck mit nach Hause nimmt.

Wie alle Patinnen und Paten haben Sie eine Urkunde über Ihr Engagement erhalten. Haben Sie diese aufgehängt?

Tatsächlich nicht. Ich hatte zuvor bereits von einer Nachbarin einen Zeitungsbericht über Simba in einem Bilderrahmen erhalten. Diesen habe ich anstelle der Urkunde aufgehängt.

Wann war der letzte Besuch bei Ihrem Patentier?

Das war im Oktober des vergangenen Jahres. Nachdem im Zoo Chemnitz eine weitere Rote Kröte bestimmt werden konnte, die ebenfalls als „blinder Passagier“ nach Deutschland gereist war, sollten die

beiden Artgenossen im Aquazoo zusammengeführt werden und ein gemeinsames Terrarium in der Ausstellung beziehen. Man hatte mich seitens des Aquazoo darüber informiert, und natürlich bin ich vorbeigekommen und habe mir die beiden im neuen Terrarium angeschaut.

Aufgrund der Maßnahmen zur Eindämmung des Coronavirus musste das Aquazoo Löbbecke Museum den Patentag in diesem Jahr absagen. Wie haben Sie auf diese Nachricht reagiert?

Ich fand dies erstmal sehr schade, denn ich hatte mich gefreut, endlich auch die anderen Patinnen und Paten kennenzulernen. Vor allem war ich auf ein Zusammentreffen mit der Patin der anderen Roten Kröte gespannt. Es war für mich aber natürlich auch nachvollziehbar, dass die besonderen Umstände eine Absage erforderten. Wie die Entscheidung dann getroffen wurde, war sehr vernünftig.

Was wünschen Sie sich für Ihr Patentier?

Ich wünsche mir, dass Simba gemeinsam mit seinem Partner oder seiner Partnerin ein zufriedenes und fröhliches Leben führt und weiterhin gut umsorgt wird.



1 Die Kröten-Patin Jennifer Wiegard während ihres Afrika-Aufenthaltes.

2 Als Dankeschön für die Versorgung gab es Rote-Kröten-Muffins von der Patin für die Mitarbeiter*innen des Aquazoo.

Vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte
Philipp Schroeder.



Patenschaften machen Freu(n)de.

Ob Sie für Ihr Unternehmen oder als Privatperson eine Patenschaft übernehmen möchten oder jemandem ein originelles Geschenk machen wollen: Schauen Sie für weitergehende Informationen auf unsere Homepage oder rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!

Telefon 0211.89-9 61 57
www.duesseldorf.de/aquazoo/patenschaften



AQUAZOO
LÖBBECKE
MUSEUM

Afrikanische Geißelspinne (*Damon variegatus*)



Alexander Tietz

EINE URALTE HEIMLICHTUERIN

Natürliche Verbreitung und Lebensraum

Die Geißelspinne *Damon variegatus* ist in tropischen Regenwald- und Savannengebieten im Kongo, Tansania und Zimbabwe beheimatet. Dort versteckt sie sich tagsüber in Ritzen, Spalten und unter Rinde, nachts geht sie auf die Jagd. Sie bevorzugt vertikale Flächen in gewisser Höhe, auf dem Boden ist sie selten zu finden.

Unterbringung im Aquazoo

Raum N: Vielfalt der Gliederfüßer, Terrarium N3

Aus dem Leben einer Geißelspinne

Geißelspinnen bilden eine Gruppe sehr alter Spinnentiere, die bereits vor etwa 300 Millionen Jahren auf der Erde auftauchten. Sie scheuen Licht und leben sehr versteckt, unterwegs sind sie nur bei Dunkelheit. Ihr flacher Leib ermöglicht es ihnen, sich in sehr schmale Ritzen und Spalten zu drücken. Ihr erstes Beinpaar ist zu langen, beweglichen Tastgeißeln umgewandelt, woher sich ihr Trivialname ableitet. Mit diesen empfindlichen Tastern, die bis zu 20 Zentimeter lang werden können, erfühlen sie im Dunkeln ihre Umgebung. Ihre sogenannten Pedipalpen sind zu mit Dornen bewehrten Fangarmen entwickelt, mit denen sie blitzschnell ihre Beute schlagen. Im Gegensatz zu vielen anderen Spinnentieren sind Geißelspinnen jedoch nicht giftig.

Zu Beginn der Paarung wird ein Tanz aufgeführt. Das Männchen greift das Weibchen an den Fangarmen und führt es in Tanzbewegungen herum, bis es eine geeignete Stelle zur Ablage der Spermatophore (Spermienpaket) gefunden hat, die das Weibchen dann aufnimmt. Die befruchteten Eier trägt das Weibchen in einem Sack unter dem Hinterleib. Nach dem Schlupf klettern die Jungtiere auf den Rücken der Mutter und werden von ihr noch etwa eine Woche herumgetragen, bis ihr Außenskelett vollständig ausgehärtet ist.

Artenschutz

Afrikanische Geißelspinnen sind nicht bedroht und unterliegen keinem Schutzstatus.

Frisst bei uns am liebsten

Zweifleckgrillen, Wanderheuschrecken, Stubenfliegen

Tiergerechte Haltung

In der Haltung ist es wichtig, dass möglichst viel Fläche in der Vertikalen, zum Beispiel in Form von aufgestellten Rindenstücken, angeboten wird, an denen sie sich aufhalten und daran zur Häutung aufhängen können. Eine Gemeinschaftshaltung ist möglich, Kannibalismus tritt sehr selten auf. Dabei sollten jedoch mehr Verstecke in Form von Ritzen und Spalten vorhanden sein, als sich Tiere in dem Terrarium befinden, damit diese sich jederzeit aus dem Weg gehen können. Einmal täglich müssen die Flächen im Terrarium besprüht werden, da Geißelspinnen die Wassertröpfchen von der Rinde trinken und im Normalfall nicht an stehendes Wasser gehen. Am wohlsten fühlen sie sich bei Temperaturen von 22 bis 28°C.

Liebe Freunde des Aquazoo Löbbecke Museum,

seit Wiedereröffnung des Aquazoo ist nun einige Zeit vergangen. Unser Beitrag zur Renovierung in Höhe von 1,8 Millionen Euro ist vielfach thematisiert und auch deutlich sichtbar. Und unser Aquazoo ist wieder das meistbesuchte Kulturinstitut in Düsseldorf.

Doch das war es noch nicht. Wir haben in letzter Zeit nicht stillgesessen! Unsere Mitgliederverwaltung wurde völlig neu organisiert. Insbesondere mit Blick auf die Nachhaltigkeit versuchen wir immer mehr Mitglieder, die übrigens seit Wiedereröffnung in ihrer Anzahl gestiegen sind, auf digitalem Weg zu erreichen. Dies beinhaltet sowohl die Information per E-Mail (sofern bei uns eine entsprechende Adresse hinterlegt wurde), als auch die Information über unsere Website. Auf www.freundeskreis-aquazoo.de erfreuen wir uns ebenfalls über steigende Besuchszahlen, in der Spitze generieren fast 600 Besucher*innen pro Monat über 17.000 Zugriffe. Auch unsere Mitgliederausweise haben wir erneuert. Im handlichen Scheckkartenformat hat jedes Mitglied seinen eigenen Ausweis erhalten. Dieser Ausweis bleibt gültig, eine bestehende Mitgliedschaft wird ab 2021 durch einen aktuellen „Jahresaufkleber“ bescheinigt.

Unseren Außenauftritt haben wir erneuert. In Anlehnung an den modernisierten Außenauftritt des Aquazoo Löbbecke Museum haben wir durch Einbindung des federführenden Grafikdesignbüros unser Logo angepasst und belegen hiermit die uneingeschränkte Verbundenheit zum Institut.

Die beliebten Vortragsreihen wurden mit unserer Unterstützung wiederbelebt und im Halbjahresrhythmus organisiert. Auf mehrfachen Wunsch unserer Mitglieder sind wir auch vom Sonntag auf Vorträge an Wochentagen umgeschwenkt. Auch die Sonderausstellung „Black Ocean“ konnte nur mit unserer finanziellen Unterstützung stattfinden.

Es sei uns auch ein Blick in die Zukunft gegönnt. Wie in vorheriger und dieser aktuellen Ausgabe des Aquarius berichtet, fand im vergangenen Jahr durch den Freundeskreis eine Initialzündung für die Realisierung eines dringend notwendigen Ergänzungsbaus des Aquazoo Löbbecke Museum statt. Mit erheblichem finanziellen

Einsatz wurde der Grundstein gelegt, diesen Ergänzungsbau für die städtischen Gremien zu visualisieren und dabei diejenigen Bedürfnisse darzulegen, deren Deckung die vorangegangene Sanierung offenlassen musste. Der über alle Fraktionen hinweg bestehende politische Wille fand seinen Ausdruck in einem entsprechenden Ratsbeschluss am 19. Dezember 2019, wonach die Verwaltung zusammen mit dem Freundeskreis einer tiefergehenden Prüfung der Machbarkeit eines nun priorisierten Anbaus nachgehen soll. Wir hoffen sehr, dass die Auswirkungen der Corona-Pandemie dem nun nicht entgegenstehen.

Auch im Haus findet die Digitalisierung Einzug. Mit der Übernahme eines großen Eigenanteils durch uns konnten öffentliche Zuwendungen beantragt werden, mit Hilfe derer neue digitale Erlebnisse in mehreren Ausstellungsbereichen entwickelt werden konnten. Lassen Sie sich von diesen bisher ungesesehenen, visuellen Bereicherungen im Aquazoo bald überraschen!

Besuche befreundeter Kulturinstitute und Zoos sind in der Planung. Auch hier werden wir weiteren Austausch fördern und mit Details auf oben genannten Zugangswegen auf Sie zukommen.

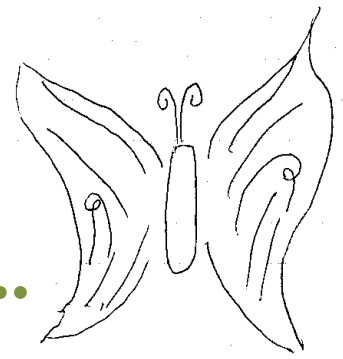
All dies ist nur durch Ihre Unterstützung möglich! Es sind Ihre Mitgliederbeiträge, Ihre Spenden und Ihre Zuwendungen! Vielen Dank dafür, auch im Namen aller, die diese Förderung erleben dürfen, denen die Natur nähergebracht wird und die dadurch Verständnis für unsere Welt erfahren und entwickeln.

Sollten Sie noch kein Mitglied oder Förderer des Freundeskreises sein, würden wir uns über eine Mitgliedschaft sehr freuen! Weitere Informationen dazu finden Sie auf unserer Website www.freundeskreis-aquazoo.de Sie tun Gutes!

Ihr Freundeskreis Löbbecke-Museum & Aquazoo –
Gesellschaft der Zoofreunde e. V.



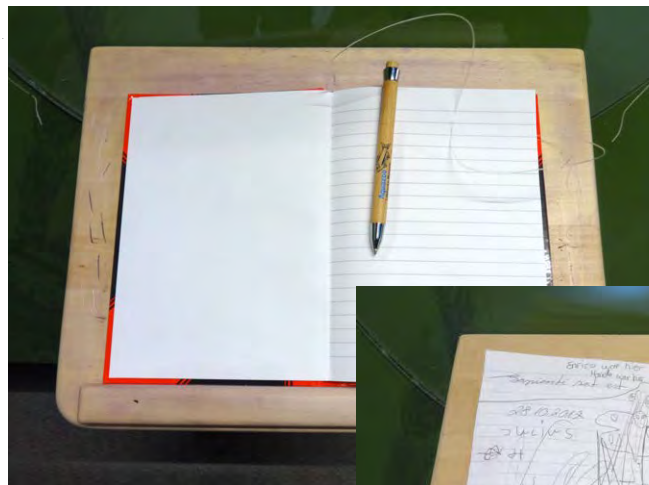
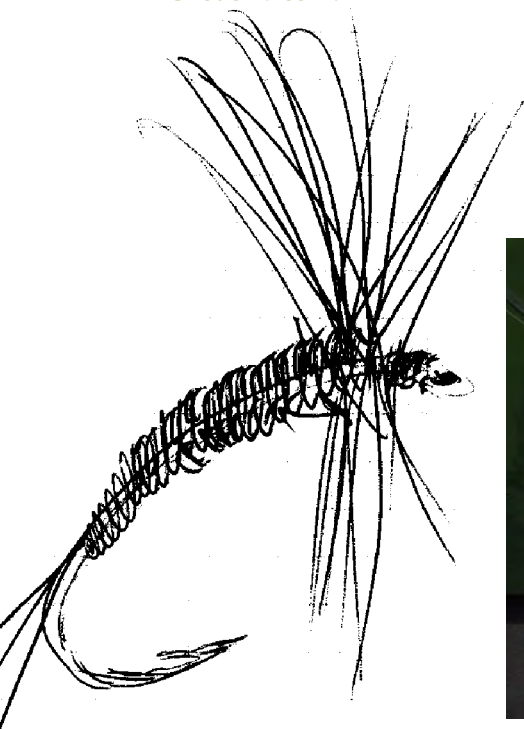
„INTERESSANT, SPANNEND, EKELHAFT, ...



Krabbeltiere, Insekten, Spinnen, Skorpione faszinieren nicht alle Menschen – bei vielen rufen sie Ekelgefühle, Ängste oder Ablehnung hervor. Das geht auf ein ursprünglich sinnvolles, evolutionär entstandenes Reaktionsschema zurück, schließlich sind manche dieser Tiere potentiell gefährlich oder sind mit unhygienischen Bedingungen verbunden. Dabei ist der Schutz insbesondere von Insekten mittlerweile ein anerkanntes gesellschaftliches Ziel. Auch als klimaschonende Proteinquelle sollen Insekten zukünftig stärker genutzt werden. Und so hat jeder eine Meinung oder eine individuelle Einstellung zu den mitunter haarigen, eher kleinen, vielbeinigen Gliederfüßern.

Mit der Neueröffnung der Ausstellung im September 2017 wurde im Insektarium (Raum N) den Besucher*innen die Möglichkeit eröffnet, sich zu Gliederfüßern allgemein und zur Gliederfüßerausstellung zu äußern. Dazu wurde am Ende des Raumes ein Pult mit Stift und Buch montiert, verbunden mit der Aufforderung: „Insekten und Spinnen finde ich ... Hier können Sie Ihre Meinung äußern, ein Erlebnis berichten oder gerne auch eine Zeichnung hinterlassen – zu Gliederfüßern!“

Von diesem Angebot wurde dann auch lebhaft Gebrauch gemacht, sodass das ausgelegte Buch mindestens wöchentlich erneuert werden musste. Für die Kommentare wurde nämlich der Raum auf den Seiten meist großzügig verwendet und viele Einträge würden in der schulischen Bewertung leider nur mit „Thema verfehlt: 6“ davonkommen. Nach fünf Monaten wurde



Frisch ausgelegtes Kommentarbuch



Kommentarbuch nach intensiver Nutzung

TEILWEISE SÜSS“

dieses Angebot dann auch beendet, denn es schien auf Dauer unökonomisch und wenig ressourcenschonend – auch wenn es sich um eine beliebte partizipative Möglichkeit für unsere Besucher*innen handelte.

Was aber machen mit den vielen Büchern voller Notizen? Sie sollten uns immerhin einen Überblick über die vielen Meinungen und Einstellungen zu dieser wichtigen Tiergruppe verschaffen. Und so machte sich Viktoria Becker, Praktikantin von der Universität Duisburg-Essen, an die Auswertung einiger dieser Bücher.

73 % äußern sich positiv

Insgesamt wurden vier Bücher aus dem Zeitraum vom 21.9.-4.10.2017 ausgewertet. Zunächst wurde nur grob unterschieden in positive / negative / ambivalente Einstellungen, die Zeichnungen von Gliederfüßern sowie die nicht zum Thema gehörenden Einträge (immerhin 37 %) wurden gezählt. Das Ergebnis zeigt die Abbildung unten rechts: Von 664 Einträgen in 14 Tagen sind 29 % Zeichnungen von Gliederfüßern, meist Schmetterlinge, Käfer und Spinnen. Von den textlichen Meinungsäußerungen zu Gliederfüßern sind immerhin 50 % positiver Art und nur 25 % negativ. Wertet man auch die Zeichnungen von Insekten und Spinnen als Ausdruck einer positiven Einstellung, so stehen sogar 73 % der Einträge für eine positive Einstellung zu Gliederfüßern! Das lässt für die Zukunft dieser für die Nahrungsnetze so wichtigen Lebewesen hoffen, zumal auch ambivalent und sogar aversiv reagierende Menschen oft auch von der Bedeutung und dem Schutzbedürfnis dieser Tiere überzeugt sind.

Wollen wir nun nichts mehr über die Meinung unserer Gäste erfahren? Selbstverständlich können Sie unsere Social-media-Angebote nutzen, um mit uns in Kontakt zu treten, wir sind auch per Mail zu erreichen und freuen uns stets darauf, uns mit Ihnen über Naturthemen auszutauschen!

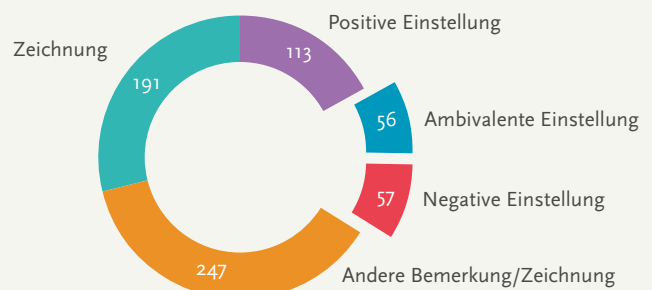
Dr. Elmar Finke

Ich besuche
beschütze Tiere.
Ich würde gerne
gerne vielleicht man
Leben einsetzen für
Tiere, wenn groß würde
würde ich alle Menschen
dazu überreden die
nich mehr zu verschmutzen,
und das was alles
der Natur nicht gut geht
abgeschafft wird.

Und das
mach ich
auch!!

Ich finde die
Insekten und
Spinnen toll.
Es ist interessant die Tiere
zu beobachten!

Auswertung Kommentarbuch – 664 Einträge nach 14 Tagen



INSEKTARIUM IM AQUAZOO LÖBBECKE MUSEUM DÜSSELDORF

Harlekenschrecke
Zonocerus variegatus



1976 wurde im „Löbbecke-Museum und Aquarium“, damals noch im Bunker an der Brehmstraße untergebracht, ein Insektarium eröffnet. Die dauerhafte Ausstellung lebender Insekten und Spinnen war zu diesem Zeitpunkt noch etwas ganz Besonderes. Nun hat unser Mitarbeiter Dieter Schulten ein Buch zu den in über 40 Jahren gehaltenen Tieren verfasst und schreibt dazu:

Die Haltung und Zucht exotischer Insekten war zu Beginn noch nicht so weit verbreitet, vieles war neu, geeignete Methoden mussten ausprobiert und Literatur zu den Tieren in der hauseigenen Bibliothek recherchiert oder über die Fernleihe bestellt werden – an die rasche Recherche über das Internet war noch nicht zu denken. Aber gerade diese Herausforderungen machten die Arbeit so interessant.



Schlüpfende
Juwelwespe
Ampulex compressa



Eier vom Wandelnden Blatt
Phyllium philippinicum

Seit dem 1. Juli 1978 arbeite ich in der Entomologie (= Insektenkunde) im Aquazoo Löbbecke Museum. Mein Aufgabengebiet erwies sich als sehr vielgestaltig und abwechslungsreich: Es beinhaltete neben der Arbeit in der umfangreichen entomologischen Sammlung auch Exkursionen und Untersuchungen im Freiland, aber vor allem auch die Haltung, Ausstellung und Dokumentation lebender Gliederfüßer im Insektarium.

Jahrzehntelang gezüchtet

Zu den ältesten Zuchtstämmen im Hause gehören die bereits 1976 vorhandene Rosa Geflügelte Stabschrecke (*Sipyloidea sipyilus*) und die Malayische Riesenspenstschrecke (*Heteropteryx dilatata*), von der hier zum ersten Mal in einem deutschen Insektarium die Nachzucht gelungen ist. Aber auch die meisten anderen Zuchtstämmen werden Dank der Mitarbeiter*innen des Insektariums in unserem Institut über mehrere Jahrzehnte erfolgreich



Pferdekopfschrecken
Proscopia luceomaculata



Stabschrecke
Acrophylla wuelfingi





Herkuleskäfer
Dynastes hercules

gezüchtet, so auch schwierigere Arten wie die Juwelwespe (*Ampulex compressa*) oder die Stielaugenfliege (*Diasemopsis meigenii*). Und auch heute kommen durch den Austausch mit entomologisch interessierten Menschen immer wieder neue Arten hinzu, deren Haltung in eine erfolgreiche Zucht übergehen sollte. Dies setzt eine genaue Beobachtung der Tiere voraus, wodurch man mit ihnen aber auch sehr vertraut wird und das Staunen dabei nicht verlernt. So bei der Juwelwespe (*Ampulex compressa*), die uns mit ihrem Fortpflanzungsverhalten immer wieder beeindruckt.



Wasserskorpion
Laccotrephes fuscus

In dem nun vorliegenden ursprünglich nur als Refle meiner Arbeit im Insektarium gedacht, stelle ich eine Vielzahl von Fotos, Erfahrungen und Flugnotizen der vergangenen 40 Jahre zu knapp 200 verschiedenen Arten zusammen. Das Buch im Eigenverlag erschienene

Dieter Schulten

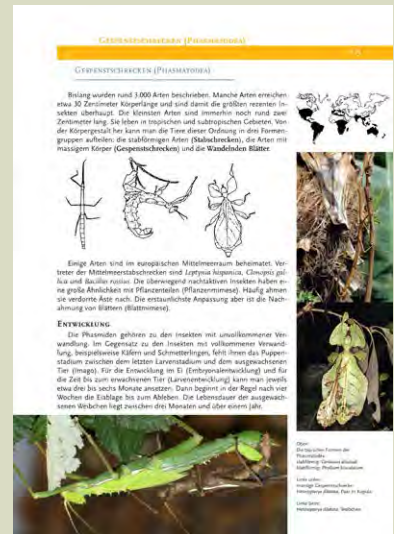
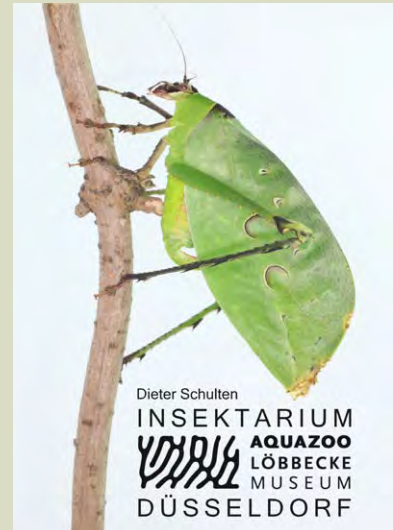


Geißelskorpion
Mastigoproctus giganteus

INSEKTARIUM

Einband Hardcover
Maße DIN A4
Umfang 320 Seiten
Preis 35 € + 5 € Versand

Das Buch kann bestellt werden über:
dieter.schulten@duesseldorf.de



ZUM SCHUTZ DER BEVÖLKERUNG

Die NRW-Landesregierung hat einen Gesetzentwurf (Drucksache 17/8297; www.landtag.nrw.de) für ein „Gesetz zum Schutz der Bevölkerung vor sehr giftigen Tieren (Gifttiergesetz – GiftTierG NRW)“ vorgelegt. Damit soll die Bevölkerung vor den Gefahren, die von Gifttieren ausgehen, besser geschützt werden.

Es stellt sich aber zuerst einmal die Frage, wie die Gefahren für die Bevölkerung in NRW durch die Haltung gefährlicher Gifttiere konkret aussehen? In der Begründung zum Gesetzentwurf (A – Allgemeiner Teil, Seite 11) werden folgende Fälle als Grundlage herangezogen:

- ▲ Ende August 2019 entwich in Herne eine giftige Monokel-Kobra aus einer Wohnung in einem Mehrfamilienhaus.
- ▲ Im März 2010 entwich eine Monokel-Kobra in Mülheim an der Ruhr aus einem nicht sicheren Terrarium.
- ▲ Im Sommer 2013 wurde über einen Tierhalter in Köln berichtet, der von seiner eigenen giftigen Texas-Klapperschlange gebissen wurde.
- ▲ Im Juli 2014 und im August 2015 wurden im Kreis Kleve und in Mülheim an der Ruhr zwei Tierhalter von ihren Giftschlangen gebissen.
- ▲ Im November 2014 wurden in einer verlassenen Wohnung in Düsseldorf 30 Reptilien, darunter sechs Giftschlangen, vorgefunden.

Die Begründung für diesen Gesetzentwurf beruht also auf wenigen Ereignissen, die in einem Zeitraum von zehn Jahren stattfanden. Ausschließlich bei den entwichenen Monokel-Kobras in Herne und in Mülheim an der Ruhr bestand ein mögliches Risiko für die Bevölkerung. Bei allen anderen aufgeführten Unfällen mit giftigen Tieren ist dagegen kein Tier entkommen, die Bevölkerung war zu keiner Zeit in Gefahr! Auf der anderen Seite beinhaltet der vorliegende Gesetzentwurf Einschränkungen verschiedener Grundrechte von Privatpersonen. Da stellt sich die Frage: Stehen zwei belegte Ausbrüche von giftigen Tieren in zehn Jahren in einem gerechten Verhältnis zu Eingriffen in die Grundrechte oder wird hier das Prinzip der Verhältnismäßigkeit verletzt?

Was ist „sehr giftig“?

Der Gesetzentwurf dient der Reglementierung der Haltung von „sehr giftigen Tieren“. Leider enthält der Entwurf aber keine eindeutige Definition für den Begriff „sehr giftig“. Daher ist nicht ganz nachvollziehbar, wie die Auflistung der

zukünftig verbotenen Tierarten zustande gekommen ist. Nordrhein-Westfalen verfügt über eine hohe Dichte an zoologischen Einrichtungen und damit auch über eine geballte Fachkompetenz zu allen Fragen der Biologie/Zoologie sowie professioneller Tierhaltung.

Beim Lesen des Gesetzentwurfs bekommt man den Ein-

druck, dass auf diese Fachkompetenz nicht zugegriffen wurde. Weiter ist unverständlich, dass die Landesregierung Dienstleister, die damit beauftragt werden, die Unterbringung und Abholung giftiger Tiere zu übernehmen, als



qualifiziert ansieht. Welche Auflagen muss ein Dienstleister erfüllen, damit er als qualifiziert für den Umgang mit Giftschlangen gilt? Kann die Landesregierung diese Auflagen zur Qualifizierung nicht auch einfach jedem Tierhalter abverlangen, der sich mit giftigen Tieren beschäftigen möchte? Denn auch die qualifizierten Dienstleister müssen die abgeholt giftigen Tiere über einen sehr langen Zeitraum (das Gesetz soll eine Laufzeit von zehn Jahren haben) sicher, tier- und fachgerecht unterbringen und pflegen. Wo liegt da der Unterschied zu einer privaten, fachgerechten Haltung?

Der Gesetzentwurf sieht vor, dass für die Tierhalter in NRW ein Bestandsschutz besteht. Dies hat zur Folge, dass mit Verabschiedung des Gesetzes alle in

NRW gehaltenen Gifttiere weiterhin gepflegt und gezüchtet werden dürfen, und zwar bis zu deren Lebensende. Unter den gelisteten Gifttieren finden sich auch relativ langlebige Arten, die bis zu 30 Jahre alt werden können. Es wird allerdings keine neuen Haltungen mehr geben und auch Tierhalter, die unter den Bestandsschutz fallen, dürfen keine neuen Arten mehr in ihren Bestand aufnehmen.

Hohe Kosten zu erwarten

Brisant ist auch die Frage nach den Kosten. So steht auf Seite 2 des Gesetzentwurfes: „Allerdings muss davon ausgegangen werden, dass mehrere Tausend solcher Tiere wie giftige Reptilien, Skorpione oder Spinnentiere gehalten werden. Nordrhein-Westfalen ist ein Zentrum der Haltung exotischer Tiere in Deutschland.“ Das Land NRW sagt die Übernahme aller Kosten in Bezug auf die Unterbringung sichergestellter, beschlagnahmter, eingezogener oder abgegebener giftiger Tiere zu. Stellt aber gleichzeitig fest (Seite 3): „Mangels Kenntnis der Anzahl betroffener Tiere kann der hierbei entstehende finanzielle Aufwand aktuell nicht sicher prognostiziert werden.“ Stellt sich die Frage, ob ein Gesetzentwurf ohne Folgekostenabschätzung überhaupt zulässig ist bzw. verabschiedet werden darf. In Zeiten klammer Kassen sollte diesem Punkt von der Landesregierung besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Da von mehreren Tausend Tieren ausgegangen wird, dürfte auch die Anzahl an giftigen Tieren, welche auf Kosten des Landes NRW transportiert und dauerhaft untergebracht werden müssten, sehr hoch sein. Erfahrungsgemäß dürfte ein durchschnittlicher Kostenbeitrag von mindestens 10 Euro pro Tag pro Tier die absolute Untergrenze sein. Damit entstehen für die qualifizierte Unterbringung eines beschlagnahmten Gifttieres

Kosten von 36.500 Euro in zehn Jahren. Bei „nur“ 500 Tieren liegt der Kostenaufwand dann bereits bei 18.250.000 Euro in zehn Jahren.

Stetig steigende Kosten für Energie, Personal, Futter usw. wird die benötigte Menge an Steuergeldern zur Umsetzung des Gesetzentwurfes kontinuierlich wachsen lassen. Auch wenn man davon ausgeht, dass Tiere zwischendurch sterben oder in andere Bundesländer, in denen die Haltung solcher Tierarten noch erlaubt ist, abgegeben werden, wird die Anzahl zu betreuender Tiere hoch sein. Wäre es nicht vernünftig darüber nachzudenken, ob man das „Problem“ nicht anders angehen kann? Der vorliegende Gesetzentwurf sieht eine Meldepflicht für Gifttiere vor und verlangt vom Halter einen Nachweis seiner Zuverlässigkeit und den Abschluss einer Haftpflichtversicherung. Diese Schritte sind absolut sinnvoll und nachvoll-

Klapperschlange *Crotalus atrox*



Foto: Loksa / Schulten

Bananenspinne *Phoneutria fera*

ziehbar. Würde man den Gesetzesentwurf auf diese Punkte beschränken und damit eine verpflichtende Meldepflicht einführen, so könnte sich die Landesregierung erst einmal einen objektiven Überblick über die tatsächliche Situation bei der Haltung von Gifttieren in NRW verschaffen.

Auf Grundlage der so gewonnenen Daten ließe sich dann eine realistische Folgekostenaufstellung erarbeiten und darüber diskutieren, ob eine weitere Gesetzesverschärfung angebracht ist. Bei allem Verständnis für das Bedürfnis der Bevölkerung nach Sicherheit und dem Wunsch der Politik, diesem

Bedürfnis zu entsprechen, zeigt der vorliegende Gesetzesentwurf große Schwächen und sollte dringend noch einmal überdacht werden.

Die Fachkompetenz der Zoos und der privaten Tierhalterverbände steht dafür zur Verfügung und muss nur abgerufen werden. Setzt man das von der Landesregierung dargestellte Problem, mit zwei entwichenen Kobras in zehn Jahren, in Relation zu den zu erwartenden Kosten, so wird kaum ein Wähler Verständnis dafür aufbringen, dass hier viele Millionen Euro aufgewendet werden sollen.

Markus Juschka

MUSENKUSS
Kulturelle Bildung Düsseldorf

**KUNST UND KULTUR
FÜR ZUHAUSE!**

Digitale Kulturangebote

Anleitungsvideos, virtuelle Führungen,
kreative Experimente und mehr.
Für jedes Alter.

www.musenkuss-duesseldorf.de

ERLEBNISSE MIT ECHTEN TIEREN

Hund, Mücke, Hai, Qualle – allein der Gedanke an diese Tiere ruft Gefühle in uns hervor. Noch emotionaler, motivierender und lehrreicher ist die direkte Begegnung mit lebenden Tieren. Grund genug für rund 2.000 Klassen jährlich den Aquazoo aufzusuchen. Hier können Tiere live beobachtet und Naturobjekte aus nächster Nähe untersucht werden. Kein Video oder Schaubild kann dieses reale Erlebnis ersetzen.

Luisa steht vor einem der Meeresaquarien und beobachtet aufmerksam einen Anemonenfisch. Der schwimmt geschäftig um seine Anemone herum und taucht immer wieder in sie ein. Konzentriert dokumentiert sie das Verhalten ihres Fokus-Tieres auf einem Beobachtungsbogen. „Wie niedlich der sich immer da durchschlängelt!“, ruft sie ihrer Mitschülerin zu. Solche Tierbeobachtungen sind nicht nur einzigartig und individuell, sie lassen die Schüler*innen auch erfahren, wie spannend oder aber mühsam wissenschaftliches Arbeiten sein kann. Denn anschließend gehört es auch zu den Aufgaben der Schüler*innen, ihre Beobachtungen grafisch darzustellen, zu präsentieren und zur Diskussion zu stellen.

Angebote für jedes Alter und alle Schulformen

Im Fokus der Unterrichtsgänge im Aquazoo Löbbecke Museum stehen die gemeinsame Tierbeobachtung, die Untersuchung von Naturobjekten und der Kontakt zu lebenden Tieren. Neben der Vermittlung von Kompetenzen und biologischen Kenntnissen sind eine positive Werthaltung gegenüber der Natur sowie der Abbau von Ängsten, Ekelgefühlen und Vorurteilen gegenüber bestimmten Tiergruppen weitere wichtige Ziele. Außerdem sollen die Schüler*innen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zu verantwortungsvollem Handeln und naturwissenschaftlichem Denken angeregt werden. Der Unterricht beginnt um 9 oder 11 Uhr und kostet nur den Eintritt von 4 Euro pro Schüler*in bzw. Lehrkraft.

Nutzen Sie dieses erlebnisreiche Angebot!

Dr. Elmar Finke



Der unmittelbare Kontakt zu exotischen Tieren hat vielfältige Lerneffekte.



Grundschülerinnen präparieren neugierig einen Fisch und trainieren so auch ihre Feinmotorik.



Das Zeichnen von Tieren schult den Blick für Details.

Zum Schutz vor Covid-19 pausiert das Unterrichtsangebot. Bitte beachten Sie die Hinweise auf unserer Homepage



Eigene Beobachtungen und Entdeckungen motivieren zu weiteren Naturerfahrungen.

Ein umfangreicher **Themenkatalog** steht zur Auswahl unter www.duesseldorf.de/aquazoo/veranstaltungen/aktionen-fuer-sie
Weitere Auskünfte erhalten Sie unter Tel. 02 11-89 96157 (mo-do 13.00-14.30 Uhr).

BAKTERIEN – DIE WAHREN HERRSCHER DER WELT

Alles Leben auf der Erde begann nach dem heutigen Stand des Wissens durch die Entwicklung von Bakterien. Diese genießen im Allgemeinen keinen guten Ruf. Meist bringt man Krankheiten mit ihnen in Verbindung. Und allzu leicht vergisst man dabei, welche wichtigen Funktionen sie in allen Bereichen des Lebens einnehmen.

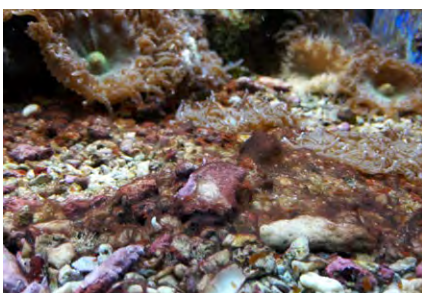
Im Lebensbereich Wasser sind sie die Nahrung für unzählige Kleinstlebewesen. Sie legen sich als sogenannte Biofilme über unbelebte Oberflächen (Steine, Muschelschalen, ...) und bauen organische (Überreste von Pflanzen und Tieren) in anorganische Stoffe um, die wiederum dem Nährstoffkreislauf zugeführt werden. Ein gut eingefahrenes Aquarium profitiert daher von seinen Bakterien wie die der Gattungen *Nitrosomas* und *Nitrobacter* – sie sorgen für kaum nachweisbare Nitritwerte und machen das Wasser erst fischfreundlich. Auch Fische sind an eine im Vergleich zum Medium Luft relativ hohe Keimdichte im Wasser angepasst. Ihre Haut produziert eine unsichtbare

Schleimschicht als Schutz vor äußeren Einflüssen, unter anderem Bakterien. Das Immunsystem der Fische setzt sich permanent mit einer schier unglaublichen Vielfalt an Bakterien auseinander. Solange die Keimdichte im Wasser nicht bedrohlich ansteigt (z. B. durch zu viel organisches Material) und viele verschiedene Bakterienarten untereinander konkurrieren, herrscht ein Gleichgewicht zwischen Fisch und Bakterien.

Natürlich nehmen Bakterien jede Gelegenheit wahr, an Nahrung zu kommen. Ist die Fischhaut beispielsweise durch eine Verletzung oder durch Parasitenbefall vorgeschädigt, dringen auch Bakterien ein. Dann kann sich eine

gefährliche bakterielle Infektion entwickeln, die häufig ohne entsprechendes Antibiotikum zum Tod führen kann. In solchen Fällen muss schnell gehandelt werden. Im Idealfall lässt sich das Antibiotikum injizieren oder per Futter verabreichen. So gelangen keine großen Mengen an Antibiotika ins Aquarienwasser. Dies kann nämlich zu einem Ungleichgewicht der Bakterienflora führen und trotz Beimpfen mit „Starterbakterien“ oft Wochen in Anspruch nehmen, bis die ursprüngliche Biodiversität der Bakterien wiederhergestellt ist. Aus demselben Grunde sollten auch Desinfektionsmittel für Aquarienwasser, wie in vielen Internetforen als gängiger Rat empfohlen, nur im begründeten Fall und nach Rücksprache mit spezialisierten Tierärzten eingesetzt werden. Gerade im Hinblick auf die zunehmende Resistenzproblematik vieler antibiotischer Wirkstoffe sind eine Probenentnahme zur bakteriellen Keimbestimmung und die Anfertigung eines Resistenztests vor der Anwendung eines Antibiotikums von großer Bedeutung. Das Ergebnis des Resistenztests sagt aus, ob das eingesetzte Antibiotikum auch gegen die nachgewiesenen Bakterien wirkt. Auch andere mögliche Krankheitsursachen, wie

Natürliche Beläge von Cyanobakterien in einem Meerwasseraquarium.



Goldfisch (*Carassius auratus*) mit weißlichen Hautauflagerungen, verursacht durch Hautwürmer (*Gyrodactylus* sp.) und sekundär bakterieller Beteiligung.

Mikroskopische Aufnahme in 400facher Vergrößerung eines Hautwurm (*Gyrodactylus sp.*), mit „Baby“ im Bauch, erkennbar durch die zwei Haken (siehe roter Pfeil).

Parasiten, müssen vor einer antibiotischen Behandlung ausgeschlossen werden (durch Kotproben, Haut-, Kiemenabstriche).

Langsam oder abgekapselt

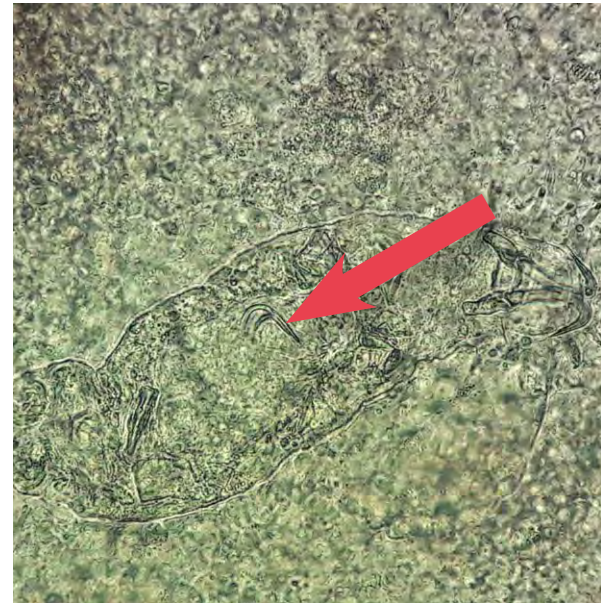
Leider gibt es aber auch eine Vielzahl von Bakterien, die sich beispielsweise durch langsam fortschreitendes Wachstum oder Abkapselung vom Immunsystem der Fische sowie von antibiotischen Wirkstoffen unbeeindruckt zeigen. Zu diesen Bakterien gehören eine Vielzahl verschiedener atypischer Mykobakterien (Fischtuberkulose) und Nocardien, die überall im Wasser und Bodengrund leben. So gibt es Arten, wie *Mycobacterium ulcerans* oder *M. marinum*, die zu langsam fortschreitenden, aber „aggressiven“ Granulombildungen (Geschwülsten) in inneren Organen, aber auch in der Muskulatur, den Kiemen und der Haut führen können. Typisch ist das langsam schlechter werdende klinische Bild (Abmagerung, Verformungen, Geschwulstbildungen) einzelner Fische im Bestand bis hin zum Tod. Werden verstorbene Fische von Artgenossen angeknabbert, können große Mengen der todbringenden Mykobakterien auf-

genommen werden, weshalb ein sofortiges Entfernen der toten Tiere am besten mit Handschuhen oder Greifwerkzeugen sinnvoll ist. Fischtuberkulose ist übrigens auch auf den Menschen übertragbar (eine „Zoonose“) und äußert sich als Hauterkrankung mit unschönen Knötchen an exponierten, niedriger temperierten Körperstellen (meist an Fingern oder Zehen).

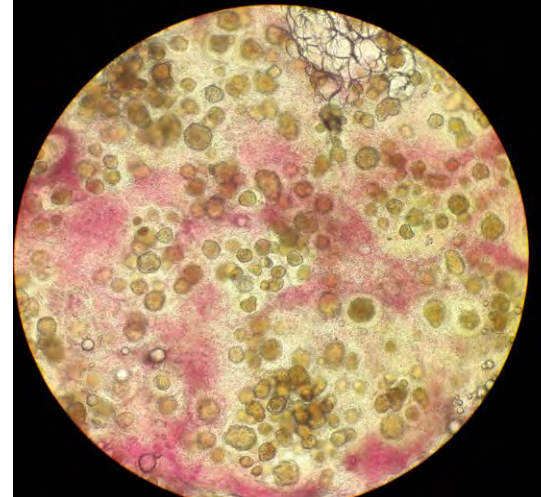
Aquarianerinnen und Aquarianer sollten gewissenhaft an Probleme in ihren Aquarien herangehen, gerade wenn eine bakterielle Beteiligung vermutet wird. Bevor Desinfektionsmittel oder Medikamente zum Einsatz kommen, sollten Brutstätten für Bakterien wie Futter- und Pflanzenreste und unbefruchteter Laich entfernt werden. Bereiche ohne Wasserbewegung sind unbedingt zu vermeiden. Ebenso wichtig ist die laufende Kontrolle der wichtigsten Wasserparameter (Ammonium, Nitrit, Nitrat, pH-Wert, Karbonathärte, Gesamthärte, Sauerstoff, Temperatur). Werden UV-C-Entkeimungsanlagen korrekt betrieben und gewartet, senken sie auch durch die Denaturierung von Proteinen den Keimgehalt im Wasser. In großen Aquarien, wie im Aquazoo, kommen hierfür auch Ozonanlagen zum Einsatz.

Sind nur minimale Haut- oder Flossenveränderungen bei Süßwasserfischen sichtbar, können bereits Salzzugaben (1–2 Gramm unjodiertes Salz pro 1 Liter Wasser für 7 Tage) und/oder der Einsatz von Huminstoffen, Flavonoiden und Tanninen (zum Beispiel durch Seemandelbaumblätter und Erlenzapfen) zu einer deutlichen Besserung nach wenigen Tagen führen. Weniger ist oft mehr ...

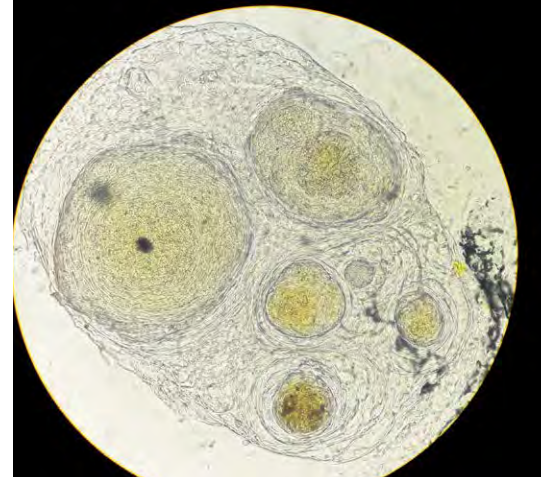
Dr. Karin Grassl



100fache Vergrößerung multipler Granulome in der Milz, verursacht durch *Mycobacterium sp.*



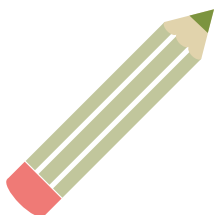
400fache Vergrößerung zwiebelschalenartiger Granulome durch *Mycobacterium sp.*



Buntes Leben in der Mangrove

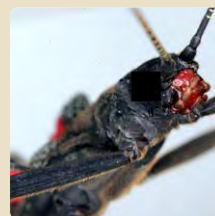
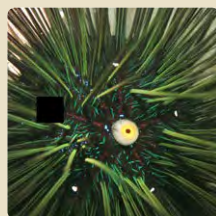
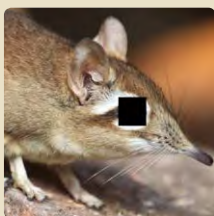
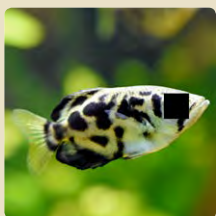
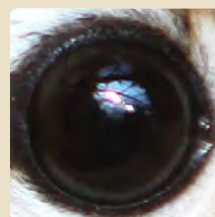
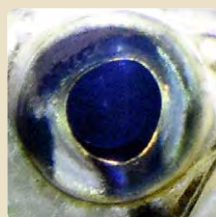
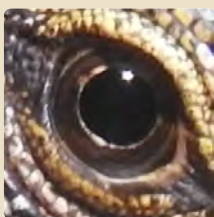
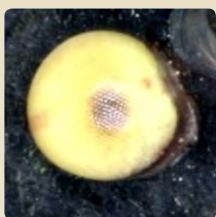
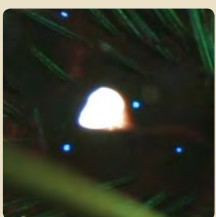
Mangroven heißen Bäume, die in warmen tropischen Ländern im Bereich zwischen Meer, Land und Fluss wachsen. Diese Mangroven-Wälder ermöglichen eine artenreiche Tierwelt und schützen die Küste vor Stürmen.

Male weitere Tiere dazu und Sorge für eine große Vielfalt an Farben und Tieren!



Augentiere

Ordne die Augen den Tieren zu. Ziehe dazu eine Linie vom Tier zu seinem Auge!



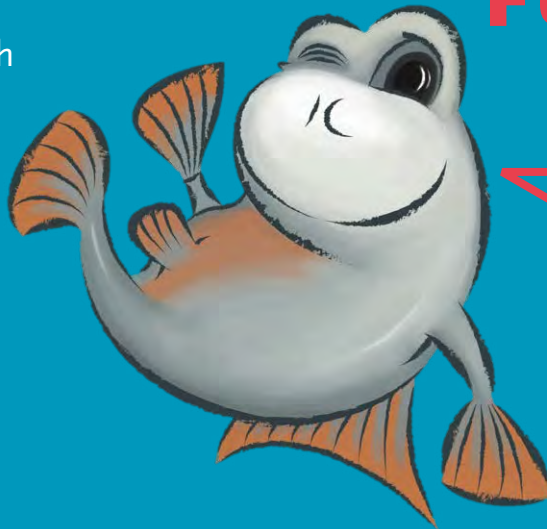
Hallo du da,

ich bin Fred der Schlammspringer!

Diese beiden Seiten habe ich für dich gemacht. Du darfst sie also anmalen und bearbeiten wie du willst.

Viel Spaß dabei,

dein Fred



F R E D S S E I T E FÜR DICH

Übrigens: Die Lösungen findest du auf den Seiten 36 und 38

Kennst du den Aquazoo und seine Aquarientiere?

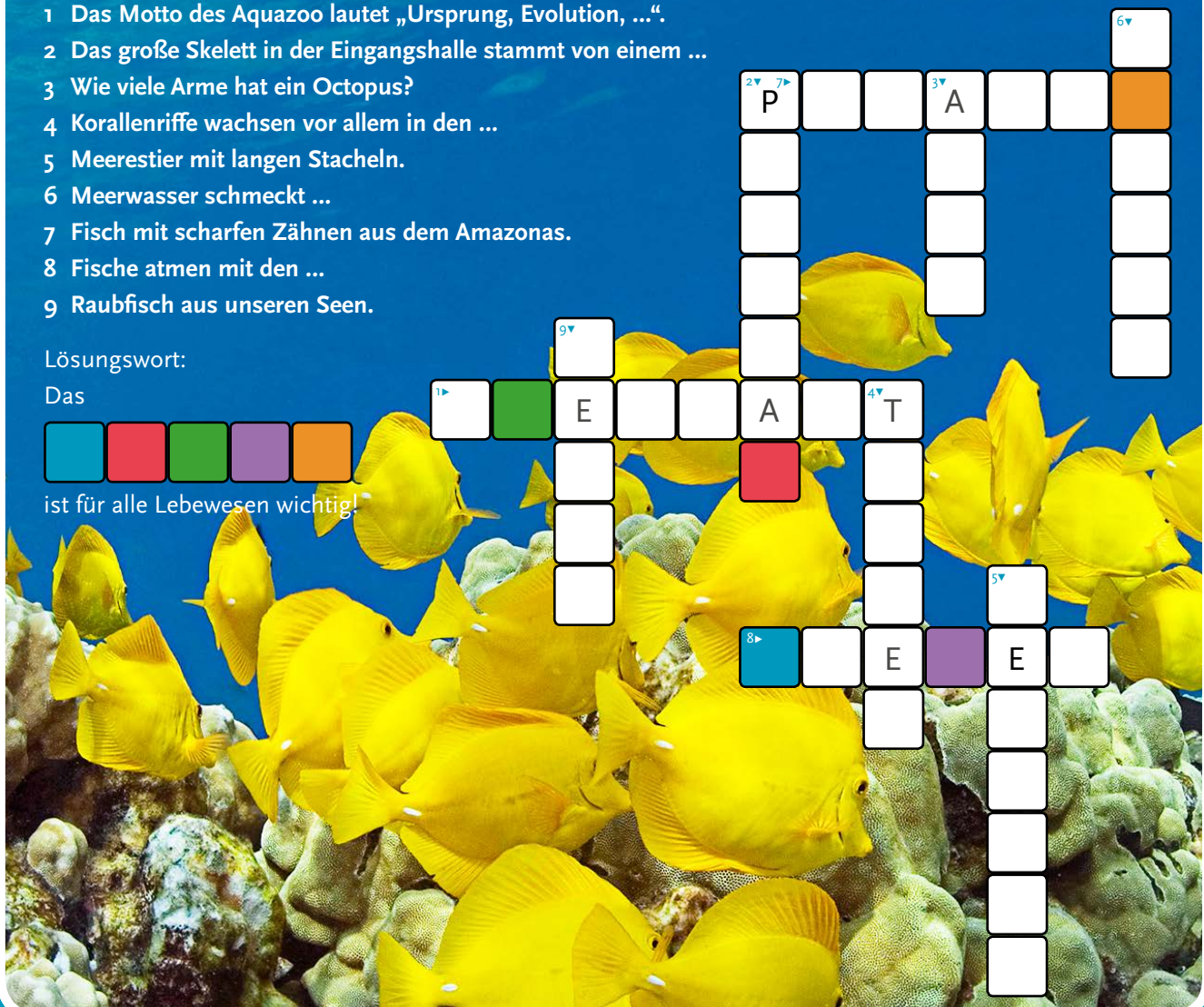
- 1 Das Motto des Aquazoo lautet „Ursprung, Evolution, ...“.
- 2 Das große Skelett in der Eingangshalle stammt von einem ...
- 3 Wie viele Arme hat ein Octopus?
- 4 Korallenriffe wachsen vor allem in den ...
- 5 Meerestier mit langen Stacheln.
- 6 Meerwasser schmeckt ...
- 7 Fisch mit scharfen Zähnen aus dem Amazonas.
- 8 Fische atmen mit den ...
- 9 Raubfisch aus unseren Seen.

Lösungswort:

Das



ist für alle Lebewesen wichtig!



AKTUELLE VERANSTALTUNGEN

VORTRÄGE

Monatliche Vorträge

Vortragsreihe des Club Conchylia e.V.

Vernissage und Vortrag

„Muscheln Schnecken Pillendosen: Sonderausstellung zum 200. Geburtstag von Theodor Löbbecke“

Farbenfrohe Welt der Tagfalter

Das Schweigen der Frösche

Korallenriffe: Bunt, schön, gefährdet

Versteinerte Zeugen: Fossilien

Kleinstlebewesen aus unseren Teichen

Zähne – nützlich und gefährlich

Überleben im Watt – Tiere der Nordsee

Als die Fische laufen lernten – Evolution der Wirbeltiere

Tarnen, warnen, tricksen

Raubtiere unter Wasser: Käfer, Wanzen, Libellen

Krebstiere: Mit Zange und Panzer

Haie – Raubfische mit schlechtem Ruf

Wirbellose – Leben ohne Rückgrat

Mit Haut und Haaren

Wenn die Spinnen fliegen – Altweibersommer

Alles aus dem Regenwald ...

Schlangen: Glitschig, giftig und böse?

Löbbeckes Schätze: Conchyliden

Menschheitsgeschichte vom Affen zum Menschen

Beißen, stechen, saugen: Raubinsekten

Löbbeckes Schätze: Schnecken und Muscheln

Tiere der Arktis und Antarktis

Geheimnisvolle Tintenfische

Löbbeckes Schätze: Schnecken

Keine Angst vor Vogelspinnen!?

NATUR IM GESPRÄCH

Bei unseren Info-Tischen werden Naturobjekte und lebende Tiere unter fachkundiger Leitung vorgestellt und laden zum Gespräch ein.

Abgesehen vom Eintritt fallen keine zusätzlichen Kosten an.

Für die ganze Familie.

Ohne Anmeldung.

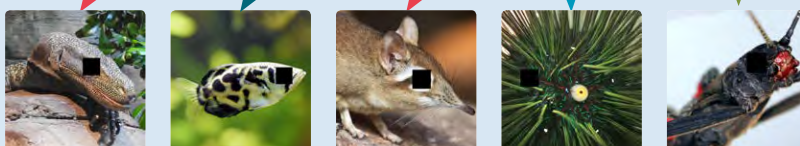
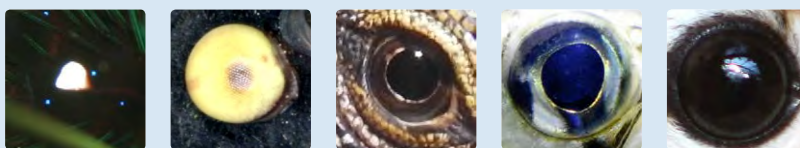
Zum Schutz vor Covid-19 müssen einige der Veranstaltungen ausfallen. Bitte informieren Sie sich über den aktuellen Stand auf unserer Homepage

!

LÖSUNG

von Seite 34

Hättest du gedacht, dass Seeigel Augen haben können?!



Waran

Schützenfisch

Rüsselspringer

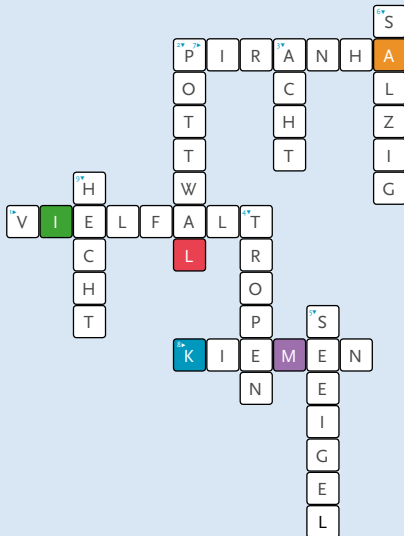
Seeigel

Gespenschtzschrecke

Mi. 19.00 Uhr gem. Ankündigung	Monatlich werden Vorträge zu den Themen Biodiversität, Evolution und Umweltschutz angeboten (kostenfrei, ohne Anmeldung). Die nächsten Termine finden Sie stets aktuell unter www.duesseldorf.de/aquazoo/veranstaltungen
So. 21. Juni, So. 13. September, So. 8. November, 11.00 Uhr	Die Mitgliederversammlung des Club Conchylia e.V. (Regionalgruppe NRW) findet ab sofort im Aquazoo Löbbecke Museum statt. Im Anschluss an die Mitgliederversammlung wird um 11 Uhr stets ein kostenfreier und öffentlicher Vortrag mit wechselnden Themen zum Sammeln von Schnecken und Muscheln angeboten, mit Reiseberichten und aktuellen Entwicklungen in der Molluskenforschung.
Fr. 30. Oktober 19.00 Uhr	Theodor Löbbecke, der Gründer des Löbbeckeanums, also einem Vorläufer des heutigen Aquazoo Löbbecke Museum, wäre 2021 200 Jahre alt geworden. Wir widmen ihm eine Ausstellung, die wir an diesem Abend mit einem Vortrag eröffnen werden.
Sa. 4. Juli 14.00–16.30 Uhr	Tagfalter erfreuen uns mit ihrer Schönheit. Informieren Sie sich über die spannende Biologie unserer einheimischen Falter und wie Sie sie in Ihrem Umfeld fördern können.
Sa. 11. Juli 14.00–16.30 Uhr	Bunt, laut, dünnhäutig, unscheinbar und leider hoch bedroht – Amphibien sind aber alles andere als langweilig. Lassen Sie sich begeistern!
Sa. 18. Juli 14.00–16.30 Uhr	Wen können die bunten Korallenriffe mit ihrer Vielfalt an Lebensformen und Korallenfischen nicht begeistern? Hier können Sie mehr über diesen faszinierenden und artenreichen Lebensraum erfahren!
Sa. 25. Juli 14.00–16.30 Uhr	Durch Versteinerungen haben wir viel über die Erdgeschichte erfahren. Erkunden Sie mit uns Millionen Jahre alte Fossilien und lassen Sie sich von diesen wissenschaftlichen Schätzen faszinieren.
Sa. 1. August 14.00–16.30 Uhr	In den Teichen rund um den Aquazoo leben nicht nur Fische. Wir geben einen Überblick über die zahlreichen kleineren Wasserbewohner.
Sa. 8. August 14.00–16.30 Uhr	Nichts zum Beißen – das ist schlecht. Zähne sind harte, scharfkantige oder auch abgeflachte, effiziente Werkzeuge. Manche Tiere haben sie scheinbar auch zweckentfremdet ...
Sa. 15. August 14.00–16.30 Uhr	Bei Ebbe scheint das Wattenmeer leer und verlassen, dabei gibt es eine erstaunliche Menge und Vielfalt an Tieren. Wir zeigen Ihnen eine Auswahl der „unsichtbaren“ Tiere und freuen uns auf Ihre Fragen.
Sa. 22. August 14.00–16.30 Uhr	Gut 100 Millionen Jahre mussten vergehen, bis erste Wirbeltiere den Schritt an Land wagen konnten. Gehen Sie mit auf diese Zeitreise ...
Sa. 29. August 14.00–16.30 Uhr	Tiere zeigen viele Anpassungen, die ihre Überlebenschancen erhöhen. Dazu gehören erstaunliche Tarnungstricks, Warnfarben und Täuschungsmanöver.
Sa. 5. September 14.00–16.30 Uhr	In unseren Seen, Teichen und Bächen sind viele kleine Beutegreifer unterwegs. Entdecken Sie die faszinierende Vielfalt dieser kleinen „Konsumenten“!
Sa. 12. September 14.00–16.30 Uhr	Skurril wirken manche Vertreter dieser Gruppe der Gliederfüßer. Lassen Sie sich von der Vielfalt der Krebstiere überraschen.
Sa. 19. September 14.00–16.30 Uhr	Haie sind faszinierende, mit vielfältigen Sinnen ausgestattete Beutegreifer! Doch viele Menschen haben Angst vor ihnen – auch weil sie in Filmen und Dokumentationen oft einseitig dargestellt werden.
Sa. 26. September 14.00–16.30 Uhr	Rückgrat zeigen ... geht bei vielen Tieren nicht: Diese Nicht-Wirbeltiere werden oft als Wirbellose bezeichnet. Entdecken Sie die unglaubliche Formenvielfalt, die sich hinter diesem Klammerbegriff verbirgt!
Sa. 3. Oktober 14.00–16.30 Uhr	Da stehen Ihnen die Haare zu Berge – dem Krokodil aber nicht, wenn Sie ihm begegnen. Denn die Haut von Tieren kann ganz unterschiedlich beschaffen sein. Je nachdem, welche Aufgabe sie zu erfüllen hat.
Sa. 10. Oktober 14.00–16.30 Uhr	Warum gibt es plötzlich so viele Spinnenfäden in der Luft? Was passiert mit den Spinnentieren im Spätsommer? Spinnenexperte Dr. Stephan Loksa präsentiert einheimische Tiere und informiert über ihr spannendes Leben.
Sa. 17. Oktober 14.00–16.30 Uhr	Tropische Regenwälder liegen im feucht-warmen Bereich entlang des Äquators zwischen dem nördlichen und südlichen Wendekreis. Weit weg von Düsseldorf. Und dennoch sind sie von großer Bedeutung für uns alle.
Sa. 24. Oktober 14.00–16.30 Uhr	Schlangen haben seit biblischen Zeiten ein schlechtes Image. Nutzen Sie die Gelegenheit, sie besser kennen zu lernen!
Sa. 31. Oktober 14.00–16.30 Uhr	Theodor Löbbecke wäre 2021 200 Jahre alt geworden. Wir stellen seinen Sammlungsschwerpunkt vor: wunderschöne Muscheln, Schnecken, Armfüßer. Mit Mitmachaktion für Kinder!
Sa. 7. November 14.00–16.30 Uhr	Woher kommen wir? Erkunden Sie gemeinsam mit uns Schädelrekonstruktionen sowie prähistorische Werkzeuge und informieren Sie sich über die Entwicklung vom Urmenschen zum <i>Homo sapiens</i> .
Sa. 14. November 14.00–16.30 Uhr	In Tierfilmen werden meist große Beutegreifer gezeigt. Aber auch im kleinen Maßstab gibt es erfolgreiche „Raubtiere“.
Sa. 21. November 14.00–16.30 Uhr	Begehrte Sammlungsobjekte, wichtiger Teil der Meeresökosysteme: Schnecken und Muscheln sind vielgestaltig, haben spannende Ernährungsgewohnheiten und sind wunderschön. Mit Mitmachaktion für Kinder!
Sa. 28. November 14.00–16.30 Uhr	Erfahren Sie mehr über die Anpassungen von Pinguinen, Robben und Eisbären an die – für uns Menschen lebensfeindlichen – Polarregionen.
Sa. 5. Dezember 14.00–16.30 Uhr	Drei Herzen schlagen in ihrem Mantel. Viele von ihnen haben leistungsfähige Linsenaugen. Sie gelten als die intelligentesten Wirbellosen. Und geheimnisvoll ist ihr Leben in der Tiefsee ...
Sa. 12. Dezember 14.00–16.30 Uhr	Wir stellen einen der Sammlungsschwerpunkte von Theodor Löbbecke vor: wunderschöne Schnecken aus verschiedenen Lebensräumen. Und wir sorgen dafür, dass auch Sie ganz „aus dem Häuschen“ sind. Mit Mitmachaktion für Kinder!
Sa. 19. Dezember 14.00–16.30 Uhr	An Spinnen scheiden sich die Geister: sie gelten als ekelig, lästig, aber auch nützlich und spannend. Nutzen Sie die Gelegenheit, Vogelspinnen aus nächster Nähe und unter Anleitung näher kennen zu lernen!

LÖSUNG

von Seite 35



Lösungswort:



Das Klima ist für alle
Lebewesen wichtig!

Zum Schutz
vor Covid-19 müssen
einige der Veranstaltungen
ausfallen. Bitte informieren
Sie sich über den aktuellen
Stand auf unserer
Homepage
!



**AQUAZOO
LÖBBECKE
MUSEUM**

Täglich 10 – 18 Uhr

**Sichern Sie sich jetzt
Ihr Ticket unter**

westticket.de

Tickethotline: **0211-27 4000**

AKTUELLE VERANSTALTUNGEN

SONDER- VERANSTALTUNGEN

Artenschutztag

Tagung der Gesellschaft
für Ichthyologie (GfI)

Westdeutscher
Entomologentag

Jahrestagung der
Vivaristischen Vereinigung e.V.

FÜHRUNGEN

Themenführung

FERIENAKTIONEN

Für die Ferienaktionen
ist nur der Eintritt
zu entrichten.

SOMMERFERIEN

Tierischer Ferienraum

Auf Unterwasserpirsch –
mit der Kamera

Rückenschwimmer,
Wasserfloh und Co.

Entdeckungsreise in den Regenwald

Spuren der Erdzeitalter

Der blaue Planet und seine
bunten Korallenriffe

Das große Krabbeln

Überleben unter Wasser

Kleine Welt ganz groß –
unter dem Mikroskop

Fitnesstrainer für Tiere

Tierfotos lebendig und scharf

Frühstück für die Tiere

HERBSTFERIEN

Herbstlicher Ferienraum

Auf Unterwasserpirsch –
mit der Kamera

Rückenschwimmer,
Wasserfloh und Co.

Dschungelgeschichten

Spuren der Erdzeitalter

Fressen und gefressen werden

KINDERGEBURTSTAGE

UNTERRICHT FÜR SCHULKLASSEN

AUSKÜNFTE UND ANMELDUNG

So. 25. Oktober 10.00–17.00 Uhr	Informationen und Aktionen rund um den Artenschutz. Für alle Interessierte. Ohne Anmeldung.
Fr. 13.–So. 15. November	Tagung der Fachgesellschaft für Fischkunde. Wissenschaftler, Aquarianer, Vertreter aus dem Bereich Umweltschutz und Fischerei tauschen sich zu aktuellen Themen rund um Fische und ihre Lebensräume aus. Weitere Informationen unter www.ichthyologie.de
Sa. 21.–So. 22. November	Fachtagung zur Entomologie und Arachnologie. Weitere Informationen und Anmeldung unter www.duesseldorf.de/aquazoo/veranstaltungen/entomologentag
Sa. 28.–So. 29. November	Die Tagung ist ein Forum zum Erfahrungsaustausch von privaten Tierhaltern und „Profis“ wie Tierärzten, Wissenschaftlern, Zoomitarbeitern usw. Unterstützt wird dieser Austausch durch Fachvorträge zur Haltung von Amphibien, Reptilien, Fischen und Kleinsäugern.
Nach Vereinbarung	90 Minuten lange Führungen, die auf die Wünsche und Interessen der Besucherinnen und Besucher abgestimmt werden.
Mo.–Fr., 13.–24. Juli 10.00–17.00 Uhr	Damit der Besuch im Aquazoo richtig Spaß macht: Im Ferienraum gibt es Rätsel- und Malbögen, Antworten auf eure Fragen zu unseren Tieren, spannende Bücher und vieles mehr. Für alle Altersgruppen. Ohne Anmeldung.
Di. 30. Juni 9.00–12.00 Uhr	Ein gutes Tierfoto zu „schießen“ ist gar nicht so einfach. Mit etwas Anleitung werdet ihr tolle Bilder machen und diskutieren. Digitalkamera mitbringen! Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Fr. 3. Juli 9.00–12.00 Uhr	Jeder Wassertropfen ist bevölkert. Auch im Schlamm von Tümpeln und Teichen ist was los. Geh' mit uns auf diese Entdeckungsreise! Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Do. 9. Juli 9.00–12.00 Uhr	Wir erkunden den Regenwald im Aquazoo: Wie die Pflanzen dem Regen trotzen, wo sich überall Tiere verstecken, wie der Pfeffer wächst ... Ab 7 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Mo. 13. Juli 13.00–16.00 Uhr	Über Jahrmillionen haben sich die Lebewesen entwickelt – das wissen wir durch Fossilfunde. Wir gehen auf Zeitreise durch die Erdzeitalter und legen selbst Fossilien frei. Arbeitskleidung, Hammer und Meißel mitbringen! Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Do. 16. Juli 9.00–12.00 Uhr	Korallenriffe sind farbenfroh und voller Leben. Interessante, gefährliche und schöne Tiere lernt ihr kennen. Dann baut ihr euch ein Riff zum Mitnehmen. Schuhkarton mitbringen! Ab 7 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Mo. 20. Juli 13.00–16.00 Uhr	Die Welt der Insekten und Spinnen wird dich faszinieren. Als besonderes Highlight präparieren wir am Schluss eine Heuschrecke – für dich zuhause. Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Do. 23. Juli 9.00–12.00 Uhr	Wassertiere haben manche Tricks auf Lager, um zu überleben. Diese könnt ihr mit passenden Experimenten erforschen, nachdem wir die Tiere genau beobachtet haben. Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Di. 28. Juli 13.00–16.00 Uhr	Wir mikroskopieren, erforschen und zeichnen Plankton, Schmetterlingsflügel, Haihaut, winzige Meerestiere ... Unter der Stereolupe eröffnet sich dir eine ganz neue Welt! Ab 9 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Do. 30. Juli 9.00–12.00 Uhr	Damit unsere Tiere fit bleiben, baut ihr für sie ein paar Trainingsgeräte und testet sie: einen Ball voller Stroh für die Mangusten, ein Spielzeug für den Kraken, ein Klettergerät für die Mäuse. Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Di. 4. August 9.00–12.00 Uhr	Tierfotografie macht Spaß, ist aber auch anspruchsvoll. Wir zeigen dir, wie du aus deiner Digitalkamera das Beste herausholst. Kamera mitbringen! Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Do. 6. August 9.00–12.00 Uhr	Nicht nur ihr habt morgens Hunger! Ihr helft bei der Zubereitung der Nahrung und Fütterung der Fische, Reptilien, Insekten und Kleinsäuger. Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Mo.–Fr. 19.–23. Oktober 10.00–17.00 Uhr	Damit der Besuch im Aquazoo richtig Spaß macht: Im Ferienraum gibt es ein Herbst-Bastelangebot, Rätsel- und Malbögen und vieles mehr. Für alle Altersgruppen. Ohne Anmeldung.
Mo. 12. Oktober 10.00–13.00 Uhr	Ein gutes Tierfoto zu „schießen“ ist gar nicht so einfach. Mit etwas Anleitung werdet ihr tolle Bilder machen und diskutieren. Digitalkamera mitbringen! Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Mi. 14. Oktober 9.00–12.00 Uhr	Jeder Wassertropfen ist bevölkert. Auch im Schlamm von Tümpeln und Teichen ist was los. Geh' mit uns auf diese Entdeckungsreise! Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Fr. 16. Oktober 13.00–16.00 Uhr	Wir erkunden den Regenwald im Aquazoo: Wie die Pflanzen dem Regen trotzen, wo sich überall Tiere verstecken, wie der Pfeffer wächst ... Ab 7 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Di. 20. Oktober 13.00–16.00 Uhr	Über Jahrmillionen haben sich die Lebewesen entwickelt – das wissen wir durch Fossilfunde. Wir gehen auf Zeitreise durch die Erdzeitalter und legen selbst Fossilien frei. Arbeitskleidung, Hammer und Meißel mitbringen! Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Do. 22. Oktober 9.00–12.00 Uhr	Tiere müssen etwas fressen, um sich zu ernähren. Es gibt Raubtiere mit spitzen Zähnen, Muscheln mit einem Filter, Würmer mit klebrigen Fäden ... Wir beobachten die Tiere und versuchen selbst, wie sie an Futter zu kommen. Ab 7 Jahren. Anmeldung erforderlich.
Nach Vereinbarung	Die Ausstellung steckt voller Überraschungen, deren Entdeckung ein ganz besonderes Geburtstagsfest ergibt. Bei unserem dreistündigen Programm können Kinder allerhand Neues, Interessantes und Lustiges über unsere Tiere erfahren. Ab dem 7. Geburtstag, Mo.–Fr. 15.00–18.00 Uhr.
Nach Vereinbarung Dauer: 90 Minuten, Beginn: 9.00 oder 11.00 Uhr	Wir bieten lebendigen, spannenden und kompetenzorientierten Unterricht für Schülerinnen und Schüler jeden Alters und Schultyps an. Im Vordergrund steht das Beobachten der lebenden Tiere. Zahlreiche Materialien aus der Sammlung und lebende Tiere zum Anfassen werden eingesetzt und unterstützen das Lernen.

31. Oktober 2020 bis 31. März 2021

**MUSCHELN
PILLENDOSEN
SCHNECKEN**



Sonderausstellung zum 200. Geburtstag
von Theodor Löbbecke