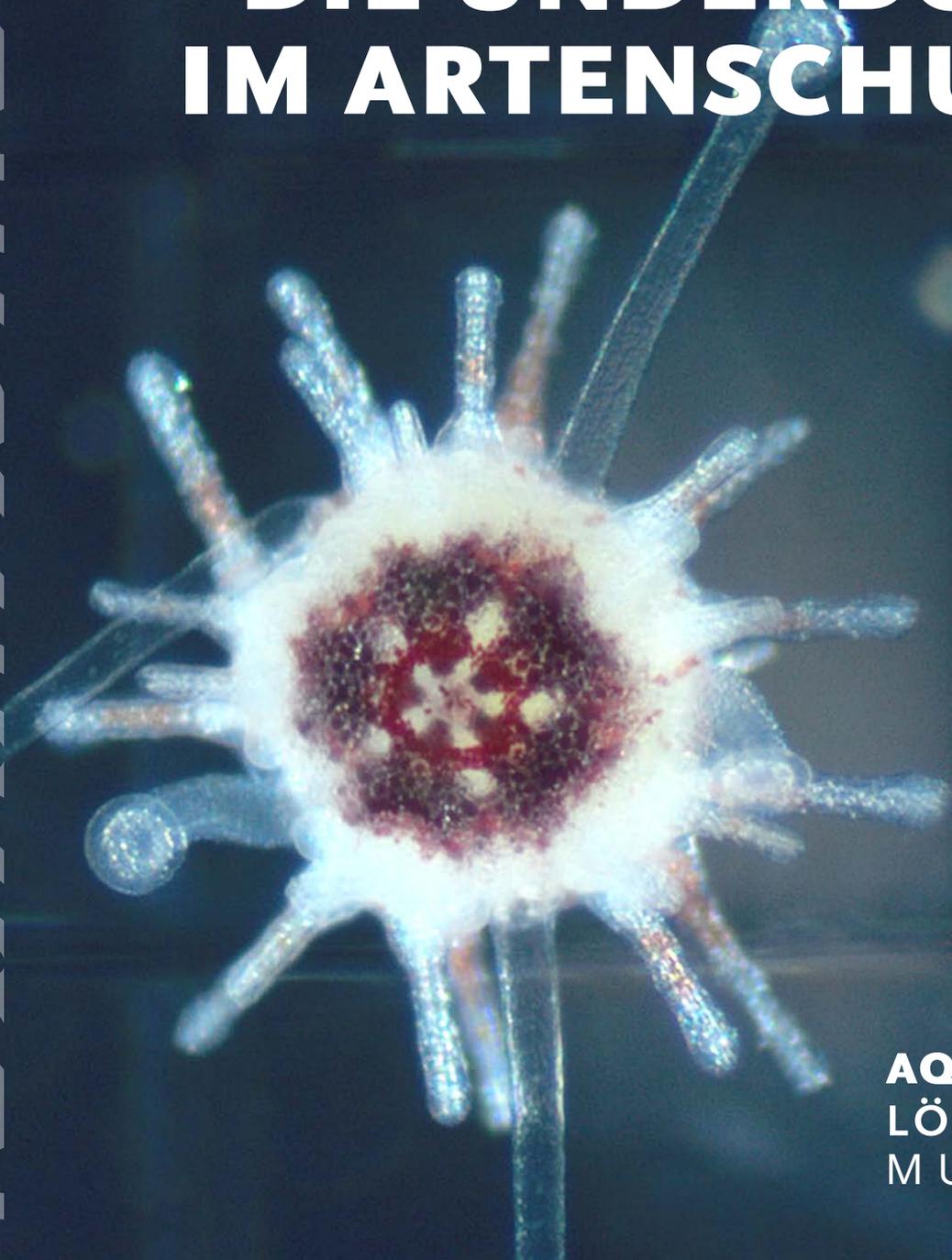


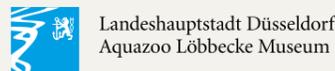
# AQUARIUS

- Neue Schneckenart im Institut entdeckt
- Aquazoo Kids Club

## DIE UNDERDOGS IM ARTENSCHUTZ



**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, Taissa Faust, Dr. Karin  
Grassl, Sandra Honigs, Philipp Schroeder,  
Marion Wille

**Abbildungen**  
Bildarchiv Aquazoo Löbbecke Museum,  
Hubert Henkel, Masarang Foundation,  
Jaroslav Miernik, RAAK PRO Diadema  
project, Bernd Stemmer (Edelkrebs-  
projekt NRW)

**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



ISSN 1431-2700

- 3 Vorwort**
- 4 Die Underdogs im Artenschutz**  
Zucht- und Schutzprojekte in der Aquaristik
- 8 Neue Schneckenart im Institut entdeckt**  
Über 100 Jahre unentdeckt in der Sammlung
- 10 „Kim im Keller“ präsentiert Sammlungsobjekte auf YouTube**  
Von wegen „für alte Leute“
- 11 Privatsammlungen des Club Conchylia e.V.**  
„Löbbeckes Erben“ stellen aus
- 12 Das Temboan Forest Restoration Project in Nord-Sulawesi**  
Ein ambitioniertes Projekt zum Schutz  
der Natur zu Wasser und zu Land
- 15 Für die Zukunft gewappnet**  
Stromversorgung gesichert
- 17 Tierporträt**  
Filament-Prachtgurami
- 18 Eine Praxis für außergewöhnliche Tiere**  
Medizinische Versorgung von Kugelfisch  
bis Krustenechse
- 20 Fotos für den Artenschutz**  
Bioblitz 2022
- 22 Aquazoo Kids Club**  
Der Nachwuchs nimmt seine Arbeit auf
- 24 Als Volontärin im Aquazoo**  
„Es ist nun mal ein einzigartiges Haus“
- 26 Kinderseite**  
Fred's Seite für dich
- 28 Aktuelle Veranstaltungen**



## Liebe Leserin, lieber Leser!



Die Corona-Lockerungen haben natürlich auch bei uns  
Einzug gehalten: Das Einbahnstraßensystem ist gefallen,  
Sie können sich nun wieder völlig frei im Institut be-  
wegen. Und Mitte Mai ist auch die Maskenpflicht  
aufgehoben worden. Unsere Gäste fühlen sich wohl in der  
„neuen“ Normalität des Instituts!

Zu dieser wiedergewonnenen Normalität würden wir gerne ein  
ausgeweitetes Engagement bei der Unterstützung von Natur- und  
Artenschutzprojekten zählen. Schon lange gehört es zum Selbstverständ-  
nis moderner, wissenschaftlich geleiteter Zoos und Aquarien nicht allein, Reservepopu-  
lationen bedrohter Tierarten durch Nachzucht aufzubauen, um Individuen daraus später

**Mehr Sorge  
dafür tragen,  
dass Lebensräume  
erhalten bleiben!**

im besten Falle in ihren ursprünglichen Habitaten wieder auszubürgern.  
Nein, wir müssen weitaus mehr als bisher den zweiten Schritt auch tun:  
dafür sorgen, dass die weltweit durch menschlichen Einfluss geschundenen  
Lebensräume erhalten bleiben. Das geht als städtisches Institut mit Steuer-  
geldern nicht, aber mit zweckgebundenen Spenden. An vielen Stellen in  
diesem Aquarius erkennen Sie, dass wir wichtige Schnittstellen zu Natur-  
und Artenschutzprojekten haben und wo wir helfen wollen. Und ganz  
sicher hält uns der Blick in die (exotische) Ferne nicht davon ab, vor der  
eigenen Haustüre zu schauen: Vielleicht verlieren Sie Ihr Herz ja doch an

den heimischen Edelkrebs oder gar an die neuerdings im Aquazoo gehaltene Quappe!  
Ein kleiner Tipp: Wir haben es Ihnen einfach gemacht zu spenden. Münzen schluckt unser  
Spendenkreisel gekonnt in der Ausstellung, und an der Kasse nehmen wir dafür auch  
sehr gerne größere Beträge entgegen! Oder besuchen Sie einfach unsere Internetseite  
für weitere Informationen.

Wieso ich dieses Thema fast die gesamte Länge des Vorworts vereinnahmen ließ?  
Weil bei so fundamentalen Herausforderungen im heutigen Leben wie eben der Bewahrung  
von Lebensräumen und ihrer Artenvielfalt klar wird, dass wir viel, aber noch viel zu wenig tun  
und dass wir es nur gemeinsam schaffen! Wenn wir denn nur wollen ...

Und jetzt genießen Sie den Blick in die vielfältige Welt unseres Instituts!

Ihr

Dr. Jochen Reiter  
Direktor

# ZUCHT- UND SCHUTZPROJEKTE IN DER AQUARISTIK

Unterseite eines jungen karibischen Diademseeigels (*Diadema antillarum*)

Sie sind oft klein und unscheinbar, leben im Verborgenen und wecken selten die Aufmerksamkeit der breiten Öffentlichkeit. Fische, Krebse oder andere Wasserorganismen haben kaum eine Lobby und doch sind viele Arten, teilweise auch unmittelbar vor unserer Haustür, in ihrer Existenz stark bedroht. Umso wichtiger sind hier Schutzprojekte, die gezielt, mit wenig Aufwand einen unmittelbaren Effekt erzielen. Das Aquazoo Löbbecke Museum unterstützt einige dieser kleinen Projekte finanziell. Eine Auswahl aus dem vergangenen Jahr wird hier vorgestellt.

## RAAK PRO Diadema Projekt

Im Juni 2021 reiste Tom Wijers nach Saba, um hier eine Zuchtstation für Diademseeigel der Art *Diadema antillarum* aufzubauen. Wichtige Erfahrungen in der Zucht konnte er zuvor am Van Hall Institut in Leuwarden in den Niederlanden sammeln. Im Oktober stellten sich erste Nachzuchterfolge ein. Noch stimmen nicht alle Rahmenbedingungen, die Mini-Seeigel reagieren sehr empfindlich auf Strömung und verschiedene Wasserwerte. Nachdem die ersten Jungtiere da sind, soll nun in einem zweiten Schritt die Auswirkung unterschiedlicher Strömungsstärken untersucht werden. Der dafür notwendige Strömungsmesser konnte mit Hilfe der Spende aus dem Aquazoo angeschafft werden und kommt nun erfolgreich zum Einsatz. Die Diademseeigel sind in karibischen Korallenriffen die Hauptkonsumenten von Algen. Im Jahr 1983 starben 95 % der Population durch eine ungeklärte Krankheit. In der Folge erstickten große Korallenstöcke unter einem Algenteppich, Jungkorallen fanden keine algenfreien Flächen zur Neuansiedlung. Aus vielfältigen Korallenbänken wurden eintönige Algenflächen. Sobald die kleinen Seeigel kräftig und fit genug sind, sollen sie in den Riffen vor Saba und St. Eustatius angesiedelt werden und den Korallen wieder mehr Raum verschaffen. Wir drücken die Daumen und vielleicht können wir auch bald einige Tiere aus der Zucht des Van Hall Institutes unseren Besucher\*innen präsentieren. [www.statiapark.org/new-diadema-project](http://www.statiapark.org/new-diadema-project)



Diademseeigel (hier *Diadema setosum*) haben fünf Lichtsinnesorgane und einen schönen... After.

## Edelkrebsprojekt NRW – Schutz und Förderung heimischer Flusskrebsbestände

Das Edelkrebsprojekt NRW hat sich zum Ziel gesetzt, die beiden heimischen Flusskrebsarten Edelkrebs (*Astacus astacus*) und Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) zu schützen und zu fördern. Im Zentrum der Projektarbeit steht die Umsetzung von Maßnahmen, die die Ausbreitung der eingebürgerten amerikanischen Flusskrebsarten und der von ihnen übertragenen tödlichen Krebspest verringern. Die Krebspest ist eine seuchenartig und fast immer tödlich verlaufende Krankheit, die mit Abstand die größte Bedrohung für unsere heimischen Flusskrebsarten darstellt. Die Wiederansiedlung von gezüchteten Krebsen in geeigneten und aus eigener Kraft nicht zu erreichenden Gewässern ist ein entscheidender Beitrag zur Verbesserung der Bestandsituation in NRW. Nur durch diesen Ausgleich der durch die Krebspest verursachten Verluste kann das Überleben von Stein- und Edelkrebsen gesichert werden. Im Aquazoo ist der Edelkrebs in der Bucht K „Bewohner unserer Gewässer“ zusammen mit Rotfedern, Schleien und Sonnenbarschen zu sehen. Die Wiederansiedlung des Steinkrebsses wurde in den letzten zwei Jahren durch Spenden vom Aquazoo unterstützt.

[www.edelkrebsprojekt nrw.de](http://www.edelkrebsprojekt nrw.de)

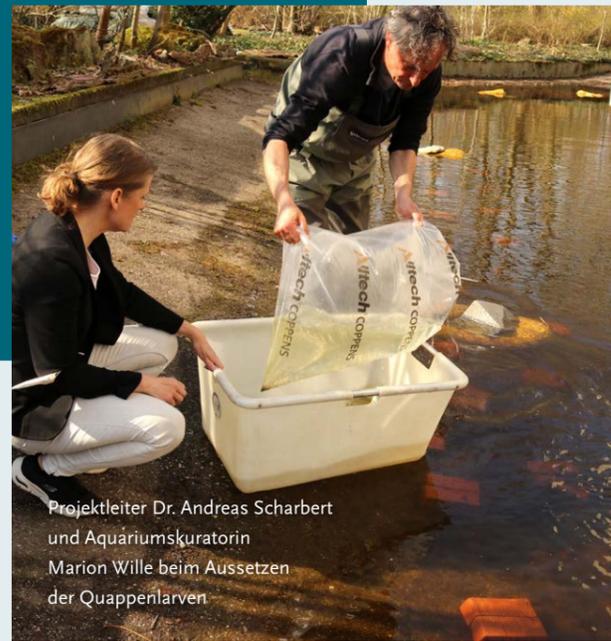


Europäischer Flusskrebs (*Astacus astacus*) im Aquazoo

## Parosphromenus-Projekt

Eine Gruppe von Enthusiasten nahm sich im Jahr 2005 dem Schutz einer ganz besonderen Fischgattung an, der Prachtguramis. Die kleinen, in der Balz farbenprächtigen schillernden Fische leben sehr verborgen in den Torfsümpfen und Tieflandregenwäldern Malaysias und Indonesiens. Wissenschaftler vermuten, dass einige Arten noch gar nicht entdeckt und beschrieben sind, da sie in besonders unzugänglichen Gebieten vorkommen. In zunehmendem Maße werden diese Gebiete für die Anpflanzung von Palmöl- oder Kautschukplantagen erschlossen. Trockenlegungen und Brandrodungen schaffen dabei nicht nur Platz für Plantagen, sie zerstören auch die vielen kleinen, scheinbar unbelebten Habitate dieser Fische und anderer Lebewesen.

Lag der Fokus des Parosphromenus-Projektes zu Beginn eher auf einer koordinierten Zucht in heimischen Aquarien, verlagerte sich der Schwerpunkt aufgrund der wachsenden Bedrohung der Lebensräume in den letzten Jahren hin zu einer Kooperation mit Wissenschaftlern und verschiedenen Schutzprojekten vor Ort. Hierbei erwies es sich als glücklicher Umstand, dass eine so bekannte Flaggschiff-Art wie der Orang-Utan im gleichen Lebensraum verbreitet ist und hier bereits Schutzprojekte in großem Umfang etabliert sind. Was lag also näher, als Kooperationen mit bestehenden Projekten anzustreben. Dabei kann bereits das Aufkaufen weniger Hektar Tieflandregenwaldes den nur wenige Zentimeter großen Prachtguramis das Überleben sichern. Durch DNA-Analysen und andere wissenschaftliche Untersuchungen sollen Erkenntnisse zur Verbreitung und Lebensweise der Prachtgurami-Arten gewonnen werden. Bisher unbeschriebene Arten werden so aufgefunden und in ihrer Existenz gesichert. Erst letztes Jahr wurden zwei neue Arten für Indonesien beschrieben. Auf Anregung der Internationalen Naturschutzbehörde IUCN erstellen Mitarbeiter des Chester Zoo gemeinsam mit Züchtern des Projektes Empfehlungen für die Haltung verschiedener Arten im Aquarium. Seit letztem Jahr ist hier auch der Aquazoo involviert. Durch eine erfolgreiche Zucht des Filament-Prachtguramis (*Parosphromenus filamentosus*) ebenso wie durch finanzielle Unterstützung leistet das Institut einen wichtigen Beitrag zum Schutz dieser beeindruckenden Fischgattung.  
[www.parosphromenus-project.org/de](http://www.parosphromenus-project.org/de)



Projektleiter Dr. Andreas Scharbert und Aquariumskuratorin Marion Wille beim Aussetzen der Quappenlarven



Ausgewachsene Quappe (*Lota lota*) in der Elbe 2011

Junge Prachtguramis (*Parosphromenus filamentosus*) aus der Nachzucht des Aquazoo



## Projekt zur Wiederansiedlung der Quappe im Rheingebiet

Früher war die Quappe (*Lota lota*) in Nordrhein-Westfalen weit verbreitet und spielte mit einem Maximalgewicht von 24 Kilogramm in der lokalen Fischerei durchaus eine Rolle. Heute sind nur noch kleine Restbestände in der Lippe vorhanden, die Quappe gilt in unserer Region als vom Aussterben bedroht. Sie ist mit den dorschartigen Fischen verwandt und lebt in Fließ- und Stillgewässern. Für eine erfolgreiche Fortpflanzung ist sie auf intakte Auengebiete entlang größerer Flüsse angewiesen. Nach vielversprechenden Vorstudien startete jüngst ein Projekt zur Wiederansiedlung des dorschartigen Fisches im Rheingebiet. Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz im Rahmen der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt, sollen vom Restbestand der Lippe ausgehend Jungfische unter kontrollierten Bedingungen erbrütet und in geeigneten Gewässerabschnitten angesiedelt werden. Mit im Boot ist auch hier der Aquazoo. Zur Aufzucht von Quappenlarven wurde einer der Teiche am Aquazoo als ideales Objekt identifiziert und kurzerhand für die Aufnahme der Larven vorbereitet. Einige Tage schweißtreibender Arbeit und viele fleißige Hände waren nötig, um den bis dato als Lagerfläche

genutzten, trocken gefallen Teich entsprechend herzurichten. Vorhandenes moderiges Laub verblieb als Brutstätte für allerlei Kleinstlebewesen wie Wasserflöhe, Hüpferlinge, Rüsselflohkrebse, Mückenlarven im Teich. Sie stellen eine wichtige Nahrungsquelle für die Quappenlarven dar. Beschleunigt wurde der Prozess durch Umfüllen von bereits besiedeltem Wasser aus einem angrenzenden Teich und mittels einiger Heugebinde. Bereits nach fünf Wochen konnten Ende März 25.000 Fischlarven im Teich eingesetzt werden. Knapp zehn Millimeter lang und nur einen Millimeter im Durchmesser waren die fast durchsichtigen Jungfische kaum mit dem bloßen Auge zu erkennen und verschwanden umgehend in der Laubschicht am Gewässergrund. Eine Woche später tauchten sie bei sonnigem Wetter deutlich gewachsen und gut erkennbar wieder auf. Bis Ende Mai wuchsen sie auf eine Länge von zehn Zentimetern heran und waren nun bereit für den Besatz im Rhein. Auch im Aquazoo ist die Quappe nun für einige Zeit in direkter Nachbarschaft zu den Edelkrebsen zu sehen.

Marion Wille

**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](http://www.musenkuss-duesseldorf.de)

## ÜBER 100 JAHRE UNENTDECKT IN DER SAMMLUNG

2021 widmeten wir Theodor Löbbecke anlässlich seines 200. Geburtstags ein ganzes Themenjahr. Nun wird der Namensgeber unseres Instituts erneut geehrt: Ein in der Sammlung entdecktes Schneckengehäuse, das dort über 100 Jahre kaum beachtet wurde, konnte als neue Art beschrieben werden. Ab diesem Jahr trägt sie seinen Namen: *Angaria loebbeckei* – Löbbeckes Delfinschnecke.

Seit 2020 besteht eine enge Kooperation zwischen dem Aquazoo Löbbecke Museum und dem Club Conchylia e.V. Die Mitglieder dieses Muschel- und Schnecken-sammler-Clubs engagieren sich unter anderem im Magazin des Instituts bei der Überarbeitung der Weichtiersammlung. Unter ihnen ist auch Roland Günther, der am Wim-Wenders-Gymnasium Düsseldorf die Fächer Englisch und Philosophie unterrichtet. In seiner Freizeit widmet er sich ganz der Weichtierwelt. Insbesondere Delfinschnecken der Gattung *Angaria* haben es dem Hobbyforscher angetan. Die Beschäftigung mit einer so speziellen Tiergruppe schärft natürlich den Blick für Besonderheiten und so kostete es Roland Günther nicht viel Mühe, in den Schubladen unseres Magazins dieses besondere Stück zu identifizieren. In seiner Privatsammlung und der Sammlung eines Freundes hatte er bereits einzelne Exemplare einer noch unbestimmten Schneckenart ent-



deckt. In unserem Magazin sah er dann ein weiteres Exemplar mit identischen Merkmalen, das dort unter einem anderen Artnamen abgelegt war.

Dieser Fund lieferte ihm genug Argumente, um die neue Schneckenart beschreiben zu können. Und so wurde der Fund im Januar 2022 in der Zeitschrift „Conchylia“ veröffentlicht (Günther, R. (2022). *Angaria loebbeckei* n. sp. – a new species from an old collection (Gastropoda: Angariidae). Conchylia. 52(3-4): 61-66). Dadurch gilt die neu beschriebene Art als wissenschaftlich anerkannt. Sogar auf den Titel der Zeitung schaffte es die Schnecke! Typusexemplare, also Sammlungstücke, an denen neue Arten beschrieben wurden, sind für Naturkundemuseen das Allerheiligste und von ganz besonderem wissenschaftlichen Wert. Für das Aquazoo Löbbecke Museum ist die Neubeschreibung somit ein großer Gewinn.

Dr. Stefan Curth



Holotypus der neu beschriebenen Art *Angaria loebbeckei* (LMD.LOEB-105154b)

Erstbeschreiber Roland Günther mit dem Holotypus der *Angaria loebbeckei* neben der Büste des Sammlers Theodor Löbbecke



„Kim im Keller“ präsentiert Sammlungsobjekte auf YouTube

## VON WEGEN „FÜR ALTE LEUTE“

Museen und ihre Sammlungen sind alt, verstaubt und langweilig, ebenso wie die Leute, die sich für sie interessieren? Stimmt nicht! Schülerin Kim Zettl (16) präsentiert seit 2021 unsere Museumsobjekte in spannenden Kurzvideos auf unserem YouTube-Kanal!

Als Kim Zettl im Sommer 2021 an unserem Institut einen Berufsfelderkundungstag erlebte, ahnte sie wohl noch nicht, was das restliche Jahr für sie bereithalten würde: Durch die sofortige gegenseitige Sympathie zwischen dem Sammlungsteam des Aquazoo Löbbecke Museum und Kim Zettl wurde die Idee geboren, sie auch über den Erkundungstag hinaus ehrenamtlich am Institut einzusetzen. In kurzen Videos werden seitdem Sammlungsobjekte in der Videoreihe „Kim im Keller“ für ein junges Publikum ansprechend in Szene gesetzt. Schon jetzt gibt es in den ersten Folgen einiges Spannendes zu sehen: Die Themen reichen von Muschelgeld und Revolvergebissen bis hin zu Düsseldorfer Eisbären und Zitterrochen.

Auch Video-Wünsche werden gern entgegengenommen und können direkt unter den Videos kommentiert oder per Mail ([stefan.curth@duesseldorf.de](mailto:stefan.curth@duesseldorf.de)) eingereicht werden.

Dr. Stefan Curth



Aquazoo-Vloggerin Kim Zettl neben dem Fossil eines Ichthyosauriers im Eingangsbereich des Aquazoo Löbbecke Museum



Nutzen Sie diesen QR-Code, um direkt zu Kims Videos zu gelangen.

In Kims erstem Video stellte sie einen Eisbärenschädel aus dem Magazin vor. Zu Lebzeiten wurde der Eisbär im Düsseldorfer Zoo gehalten.

Privatsammlungen des Club Conchylia e.V.

## „LÖBBECKES ERBEN“ STELLEN AUS

Zum Ausklang des Löbbbecke-Jahres 2021 gestaltete der Club Conchylia e.V. eine eigene Sonderausstellung. Acht Mitglieder erhielten die Gelegenheit, Teile ihrer Privatsammlungen in unserem Ausstellungsbereich zu präsentieren. Herausgekommen ist dabei eine Schau, bei der man die Sammel Leidenschaft unmittelbar spürte.

„Ich sammle, also bin ich“: So und nicht anders könnte man wohl den Lebensentwurf vieler Mitglieder des Club Conchylia e.V. beschreiben. Die über 300 Muschel- und Schnecken-sammler und -sammlerinnen des Vereins haben sich das Anliegen beeindruckend großer Conchylien-Sammlungen zur Lebensaufgabe gemacht. Dabei entstehen nicht nur Kollektionen, die für jeden eine Augenweide sind, sondern die auch von hohem wissenschaftlichen Wert sein können, wenn sie „professionell“ geführt werden.

Was sich sonst nur in Wohnungen und Hobbykellern abspielt, wollten wir gemeinsam mit dem Club Conchylia ans Tageslicht holen und einem größeren Publikum ver-

mitteln. So wurde die Idee geboren, mit den Clubmitgliedern eine Gastausstellung zu organisieren, die Einblicke in die jeweiligen Spezialgebiete eines jeden Sammlers geben sollte. Als Resultat konnten unsere Gäste von November 2021 bis Februar 2022 das kennenlernen, was einen Conchylien-Sammelnden antreibt: Wissenschaft, Reiselust, aber auch immer wieder die Schönheit und Vielfalt, die die Welt der Weichtiere bietet. Der Club freute sich über diese Möglichkeit, sich selbst zu präsentieren und hofft, auch für die Zukunft andere mit ihrer Sammelleidenschaft anzustecken!

Wenn auch Sie das Sammeln von Muscheln und Schnecken fasziniert, es nicht bei den Gelegenheitsfunden im Urlaub belassen wollen und gern professioneller betreiben möchten als bisher, dann denken Sie doch über eine Mitgliedschaft im Club nach! Informationen dazu finden Sie auf der Website des Vereins: [www.club-conchylia.de](http://www.club-conchylia.de)

Dr. Stefan Curth



### Vortragsreihe des Club Conchylia

Zusätzlich zur Vortragsreihe des Aquazoo-Freundeskreises bietet der Club Conchylia in diesem Jahr kostenlose Vorträge über die faszinierende Welt der Muscheln und Schnecken an.

Interessierte können die Vorträge ohne Anmeldung besuchen und sich rechtzeitig vor Beginn an der Kasse des Instituts melden. Hier die nächsten Termine:

- Am 4. September 2022 um 11.00 Uhr berichtet Hubert Henkel über „Dalmatien und Montenegro – Landschnecken des Balkans“.



Im Balkangebiet gibt es Schneckenarten, die in Mitteleuropa nicht vorkommen.

- Am 6. November 2022 um 11.00 Uhr hält Klaus Weber einen Diavortrag über das Meeresleben auf Helgoland.

# EIN AMBITIONIERTES PROJEKT ZUM SCHUTZ DER NATUR ZU WASSER UND ZU LAND

Indonesien ist mit über 17.500 Inseln der weltgrößte Inselstaat und so klangvolle Namen wie Borneo, Sumatra, Sulawesi, Java und Neuguinea gehören zu seinen größten Inseln. Aber auch die Molukken und die Kleinen Sundainseln sind Teil Indonesiens. Ziele, die die Herzen jedes Abenteuerers, Forschers und Fernreisenden höher schlagen lassen. Zugleich sind es Hotspots der Biodiversität, aber leider auch der Naturzerstörung.

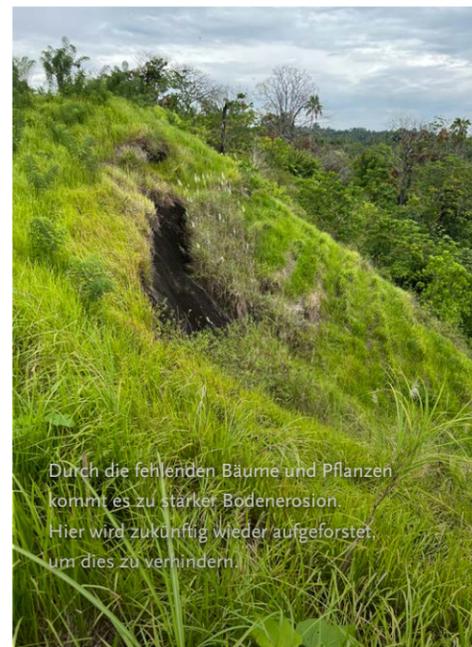
In der vergangenen Ausgabe des Aquarius (Nr. 44) wurde die Masarang-Stiftung vorgestellt und ein Ausblick auf das neueste Großprojekt dieser Natur- und Artenschutzorganisation, das Temboan Forest Restoration Project, gegeben. Kurz zusammengefasst geht es in dem Projekt um den Schutz des wertvollen Temboan-Strandes, einschließlich seiner Korallenriffe und des Hinterlandes. So formuliert wäre es aber viel zu einfach!

Über einen langen Zeitraum wurde das Gebiet, das in der Minahasa Region in Nord-Sulawesi liegt und nun zu einem großen Teil von der Masarang-Stiftung angekauft werden konnte, nicht nachhaltig genutzt. Nachdem der Wald gerodet worden war, konnten sich rasch Grasflächen ausbreiten und

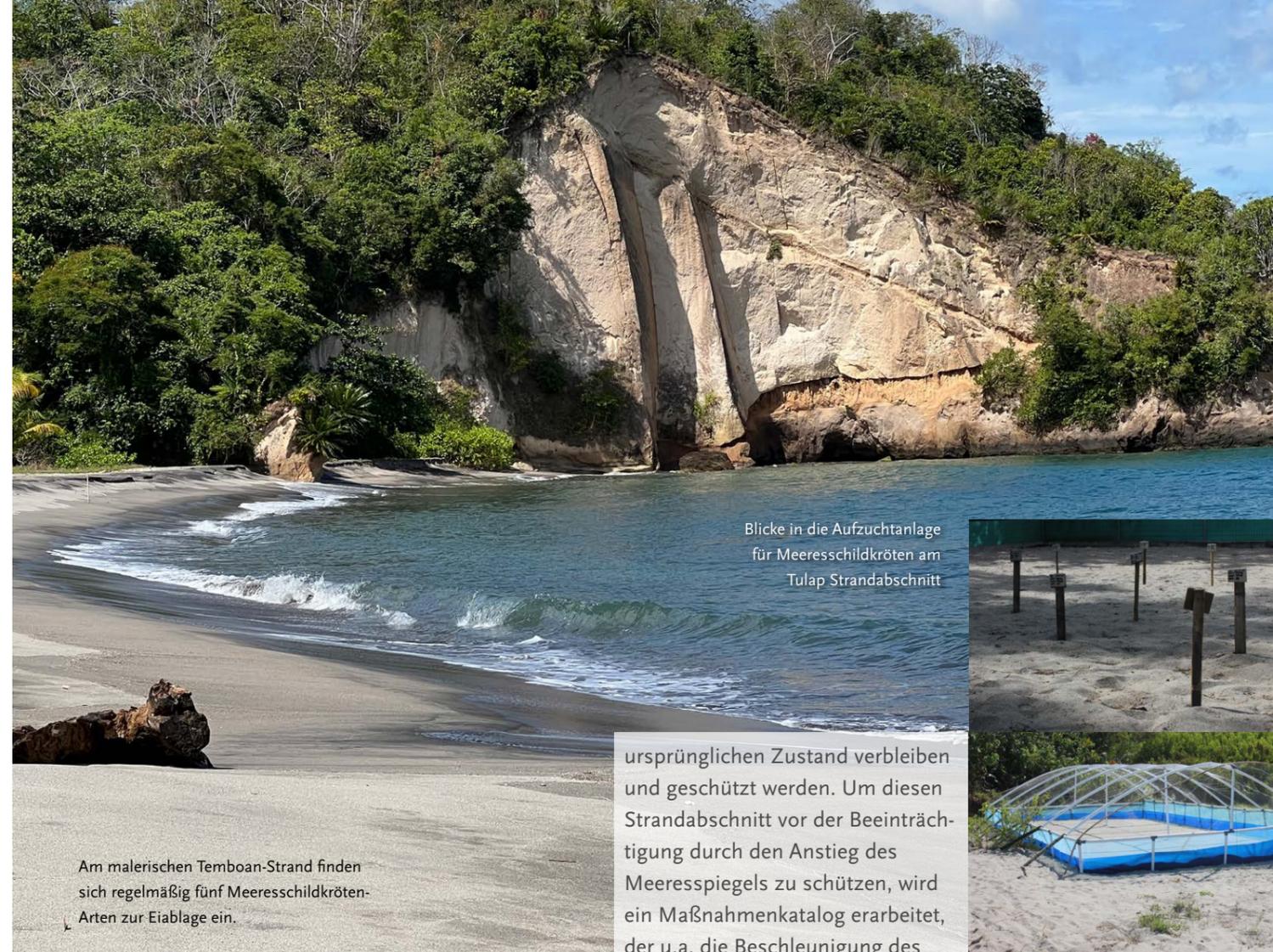
Feuer noch häufiger und stärker dafür sorgen, dass gerade an den Randbereichen zunehmend Bäume verbrennen. Durch die fehlende Bewaldung des Hanges werden durch starke Regenfälle regelmäßig Sedimente durch Erosion auf das angrenzende Korallenriff gespült. Zusätzlich sind einige Riffbereiche durch Dynamitfischerei geschädigt worden und pestizidbelastete Abwässer aus der Landwirtschaft schädigen den Strand, die Seegraswiesen und die Riffbewohner. Noch gibt es auch einige schöne und intakte Korallenriffbereiche, die geschützt und weiter aufgebaut werden können. Am Strand brüten einige Arten von Meeresschildkröten, u.a. die bedrohten Leder-schildkröten, und Seekühe grasen an den Seegraswiesen. Noch intakte Mangrovenbestände sowie ein Süßwasser-See sollen in ihrem



Ursprüngliche Regenwald-Vegetation



Durch die fehlenden Bäume und Pflanzen kommt es zu starker Bodenerosion. Hier wird zukünftig wieder aufgeforstet, um dies zu verhindern.



Blicke in die Aufzuchtanlage für Meeresschildkröten am Tulap Strandabschnitt

Am malerischen Temboan-Strand finden sich regelmäßig fünf Meeresschildkröten-Arten zur Eiablage ein.

ursprünglichen Zustand verbleiben und geschützt werden. Um diesen Strandabschnitt vor der Beeinträchtigung durch den Anstieg des Meeresspiegels zu schützen, wird ein Maßnahmenkatalog erarbeitet, der u.a. die Beschleunigung des



Der noch unerforschte Süßwassersee birgt sicher viele biologische Geheimnisse und ist auch für zahlreiche Vögel ein wichtiges Biotop.

Korallenwachstums mit Niederspannungs-Biorock-Systemen und die Bereitstellung strategisch platzierter physischer Strukturen zur Verbesserung der Sandablagerung beinhaltet. Diese Maßnahmen werden durch eine Kooperation der Masarang-Stiftung mit der niederländischen Universität Delft ermöglicht. Ein mehrstufiger Plan zum Korallenschutz und zur Ansiedelung von Korallenfischen und einem anschließenden Monitoring wird mit Studierenden, Forscher\*innen und Volontär\*innen der Universität durchgeführt.

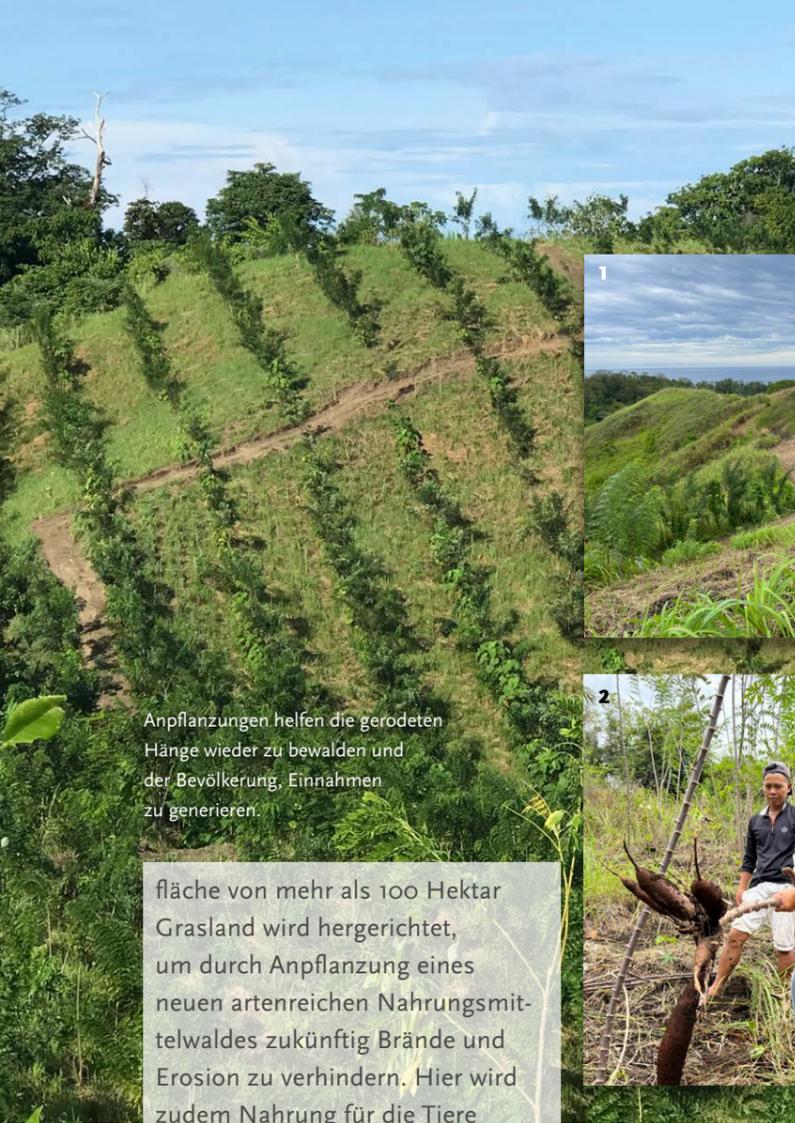
Zum Schutz der bedrohten Leder-schildkröten und anderer Meeresschildkrötenarten werden Patrouillen eingesetzt sowie Sozialisierungs- und Bildungsprogramme für die Bevölkerung initiiert. Die Land-



Mehr Informationen unter:

<https://masarang.eu/what/temboan-beach-sulawesi/>





- 1 Hunderte von Hektar Grasland sind ein Feuerschutzproblem.
- 2 Harry Kaunang, CEO der Masarang Foundation, prüft den Zustand der Maniokknollen, die zwischen die Bäume gepflanzt wurden, um das Pogon-Gras zu unterdrücken.



Anpflanzungen helfen die gerodeten Hänge wieder zu bewalden und der Bevölkerung, Einnahmen zu generieren.

fläche von mehr als 100 Hektar Grasland wird hergerichtet, um durch Anpflanzung eines neuen artenreichen Nahrungsmittelwaldes zukünftig Brände und Erosion zu verhindern. Hier wird zudem Nahrung für die Tiere vor Ort und der Auffangstation der Stiftung (Masarang Tasikoki Wildlife Rescue and Education Center) produziert und es wird zugleich ein neuer Lebensraum für Wildtiere und wiederausgebürgerte Tiere geschaffen.

Darüber hinaus wird ein Schwerpunkt darauf liegen, der lokalen Bevölkerung ein Angebot an Arbeitsplätzen zu bieten, wie in der Agrar-Forstwirtschaft und der Wiederaufforstung, in der Palm-saftproduktion, im Bau und Betrieb einer Öko-Lodge und im Einsatz als Ranger. Das Projekt soll sich durch die Einnahmen aus der Öko-Lodge durch Ökotourismus, das Bewirtschaften von Palmen und die Produktion von Früchten, die Herstellung von Nicht-Holzprodukten wie Rattan, Harzen, aromatischen Ölen und der Herstellung

von Bio-Kohle usw. selbst versorgen. Außerdem werden Möglichkeiten für Volontär\*innen geschaffen, sich einzubringen.

Die Masarang-Stiftung wird dieses Gebiet zu einem Naturschutzgebiet entwickeln, sein Wald wird nach dem jungen Deutschen Benni Over „Benni´s Forest“ benannt. Seine Liebe zu Orang-Utans treibt Benni an, einen enormen Einsatz für die Masarang-Stiftung zu zeigen, viel Werbung zu machen und dabei Geldspenden zu sammeln. Und all dies, obwohl er aufgrund einer erblich bedingten Duchenne-Muskeldystrophie gelähmt und auf den Rollstuhl angewiesen ist. Trotz seines Handicaps wird er nicht müde zu helfen, die Heimat der Orang-Utans zu erhalten.

Durch die Wiederaufforstung des Waldes wird hier auch erneut Kohlenstoffdioxid gebunden. Am Temboan-Beach soll zukünftig u.a. mit Hilfe von moderner Technik (Satellitenüberwachung, Dronen-Bilder) der Umfang dieser Bindung von Kohlenstoffdioxid genauer untersucht werden. Das Aquazoo Löbbbecke Museum berechnet übrigens aktuell seinen Kohlenstoffdioxid-Verbrauch pro Jahr und möchte zukünftig u.a. durch Unterstützung des Temboan Forest Restoration Projects und Wiederaufforstung des dortigen Waldes und anderer Regenwälder diesen Verbrauch kompensieren. Das Temboan-Projekt bietet sich für das Institut an, da es den Schutz und die Wiederaufforstung einer stark übernutzten Landfläche an einer Meeresküste und den direkten Schutz eines Ökosystems im Meer und einem Süßgewässer beinhaltet.

Das Indonesische Inselreich, zu dem Sulawesi zwischen Borneo und Neuguinea zählt, ist Heimat zahlreicher Endemiten, die ausschließlich hier leben und somit nirgendwo sonst auf der Welt vorkommen. Ihre Lebensräume sind durch Umweltzerstörung und insbesondere den Anbau von Palmölplantagen hoch bedroht. Hier kommt jede Hilfe an und diese darf keine Minute zu spät sein, um die Inselparadiese und ihre einzigartige Tier- und Pflanzenwelt zu erhalten.

Sandra Honigs

Für die Zukunft gewappnet

## STROMVERSORGUNG GESICHERT

Nach einer Einsatzzeit von 48 Jahren – das ausgemusterte Gerät lief bereits im Museumsbunker – wurde im Februar das Netzersatzgerät ausgetauscht.

Der neue Dieselgenerator mit einer Leistung von 200 kW/250 kVA hat im Falle eines Stromausfalls die wichtige Aufgabe, die für die Tierhaltung lebenswichtigen technischen Anlagen (Aquariumpumpen, Heizungen, Wärmeleuchten, Lüftungen) mit Strom zu versorgen. Dazu stehen 1.000 Liter Dieseltreibstoff vor Ort zur Verfügung. Nun ist das Haus wieder für die nächsten Jahrzehnte gegen unerwartete Stromausfälle gewappnet (Fi).



1.000 Liter Dieseltreibstoff stehen bereit.



Startklar mit null Stunden Laufzeit



Durch diesen engen Zugang muss es passen...



Fertig eingebautes Netzersatzgerät mit Steuerung im Hintergrund

Unterstütze uns durch eine Mitgliedschaft!  
[www.freundeskreis-aquazoo.de](http://www.freundeskreis-aquazoo.de)

FREUN  
D E S  
KREIS )

 **AQUAZOO  
LÖTBECKE  
MUSEUM**

## Filament-Prachtgurami (*Parosphromenus filamentosus*)



Marion Wille

### EIN SCHAUMSCHLÄGER IM VERBORGENEN

#### Natürliche Verbreitung und Lebensraum

Beheimatet ist dieser Gurami in einem verzweigten System von Urwaldflüssen im indonesischen Teil Kalimantanans (Borneo). Die Torfsümpfe in der Region Banjarmasin sind sein bevorzugtes Revier.

#### Unterbringung im Aquazoo

Raum J: Raum- und Schwarmverhalten, J1

#### Aus dem Leben eines Filament-Prachtguramis

Sie sind klein und leben gerne im Verborgenen. In der Balz präsentieren sie ihre beeindruckende Schönheit. Unter den bisher bekannten Prachtguramis bauen Männchen dieser Art die wohl größten Schaumnester. Nahe der Wasseroberfläche saugen sie mehrmals kräftig ein Luft-Wasser-Gemisch ein und produzieren so zahlreiche Blasen. Mit dem Maul transportieren sie den entstandenen Schaum in eine zuvor gründlich inspizierte Höhle. In Kopf-nach-unten-Position und mit weit aufgefächerten Flossen fordert ein Männchen sein Weibchen zur Eiablage auf. Kurz darauf umschlingt er es u-förmig mit seinem Körper. So kann er die Eier auffangen, besamen und anschließend zum Schaumnest bringen. Die weitere Versorgung des Geleges übernimmt allein das Männchen.

#### Artenschutz

Die Internationale Umweltschutzorganisation IUCN sieht diese Art als stark gefährdet an. Diese Einstufung verwundert wenig angesichts von massiven Trockenlegungen und Brandrodung, die zur Schaffung von Palmöl- und Kautschukplantagen in ihrem Verbreitungsgebiet durchgeführt werden.

#### Frisst bei uns am liebsten

Hauptsache lebendig und klein: Wasserflöhe, Mückenlarven, Hüpferlinge, Rüsselflohkrebse, Artemia-Nauplien, aber auch ausgewachsene Salinenkrebse sind die Favoriten.

#### Tiergerechte Haltung

Prachtguramis mögen es sauer, nährstoffarm und dicht bewachsen oder anderweitig gut strukturiert. Im grellen Licht fühlen sie sich nicht wohl. Für eine langjährige Haltung und Zucht ist eine abwechslungsreiche Fütterung mit verschiedenen lebenden Futtertieren unerlässlich.

# MEDIZINISCHE VERSORGUNG VON KUGELFISCH BIS KRUSTENECHSE

Im Aquazoo Löbbecke Museum gibt es viele Tiere, die „besonders“ sind. Sicherlich haben sich schon einige Besucher\*innen gefragt, ob und wie man winzig kleine, große, potenziell gefährliche oder giftige Tiere untersuchen und behandeln kann.

Generell kommen medizinische Geräte und Arzneimittel für „normale“ Haustiere zum Einsatz. Tatsächlich müssen notwendige Eingriffe und Medikamente aber von Fall zu Fall angepasst werden. Schon vor Untersuchungs- und Behandlungsbeginn sind Überlegungen und Vorbereitungen zu treffen, wie die Behandlungsdauer für das Tier möglichst kurz und effektiv genutzt werden kann. Gleichzeitig spielt die Arbeitssicherheit der Mitarbeiter\*innen, insbesondere beim Umgang mit potentiell gefährlichen und giftigen Tieren, eine große Rolle.



Kräftiger Ober- und Unterkiefer der Skorpion-Krustenechse (*Heloderma horridum*)

Um eine Skorpion-Krustenechse (*Heloderma horridum*) zu untersuchen, ist ein sicherer Griff im Nacken- und Beckengürtelbereich wichtig. Die Tiere sind normalerweise friedlich und öffnen ihr Maul zur Untersuchung freiwillig. Im Unterkieferzahnfleisch der Echse liegen Glatoxin-produzierende Drüsen, die im Falle eines Bisses Gift abgeben, das beim Menschen sehr starke Schmerzen auslösen und sogar zu einem tödlichen Kreislaufkollaps führen kann.

Die Giftzähne der nordafrikanischen Wüsten-Hornvipern (*Cerastes cerastes*) befinden sich im Oberkiefer. Um sie sicher zu fixieren, eignen sich dem Durchmesser der Schlange angepasste transparente Plexiglasröhren. Mit einem Schlangenhaken wird das Tier zum Röhreneingang gelenkt. Meist kriecht die Schlange dann eigenständig weiter in das Röhreninnere. Sobald sie sich nicht mehr wenden und winden kann, wird sie an dem



Wüsten-Hornvipern (*Cerastes cerastes*) mit der vorderen Körperhälfte in einer Plexiglasröhre fixiert

Teil des Körpers, der außerhalb des Rohres verbleibt, fixiert. Nun kann gefahrlos untersucht werden.

## Fach- und artgerechte Narkose

Kugelfische, gerade größere Exemplare, können kräftig zubeißen. Unsere Goldringelkugelfische (*Tetraodon mbu*) „Motombo“ und „Mubi“ haben schon des Öfteren bewiesen, von ihren vier Zähnen nicht nur beim Fressen Gebrauch zu machen. Nicht schmerzhaft Untersuchungen und Behandlungen können in ihrer gewohnten Umgebung im Netz ohne Narkose erfolgen. Schmerzhaft Eingriffe dagegen werden nur nach einer lokalen oder allgemeinen Anästhesie und dem Einsatz von Schmerzmitteln durchgeführt. Tiere mit ausgebildeten Lungen können mittels Inhalationsnarkose betäubt werden. Bei Tieren mit Kiemen wird das Narkosemittel über das Wasser verabreicht. Fische werden in ein



Probenentnahme und Wundbehandlung bei einem Koi (*Cyprinus carpio*)



Gleichmäßiges Anfluten von „Narkosewasser“ durch die Maulöffnung auf die Kiemen mittels rezirkulierenden Systems bei einem Goldringelkugelfisch (*Tetraodon mbu*)

eigens dafür vorbereitetes Narkosebad gesetzt. Für kleinere Eingriffe kann der betäubte Fisch für wenige Minuten aus dem Wasser gehoben werden. Bei längeren invasiveren Prozeduren außerhalb des Wassers eignet sich ein Kreislaufsystem, bestehend aus einer Aquariumpumpe und Schläuchen, das gleichmäßig „Narkosewasser“ und Sauerstoff über die Kiemen leitet.

Bei einem so artenreichen Spektrum mit unterschiedlichen anatomischen und physiologischen Besonderheiten tritt bei uns Aquazoo-Mitarbeiter\*innen niemals Routine ein.

Dr. Karin Grassl

# I DÜSSEL DORF



## BIOBLITZ 2022

Mittels künstlicher Intelligenz können sich alle Naturbegeisterte ohne größeren Aufwand für den Artenschutz einsetzen. Ein Wettbewerb unter Deutschlands Städten und Kommunen soll möglichst viele potentielle Unterstützer\*innen erreichen.

Eine grundlegende Voraussetzung für sämtliche Artenschutzbemühungen ist die Kenntnis über die Bestandsentwicklung von Tier- und Pflanzenarten. Um solche Daten zu erheben, braucht es viel Zeit und Aufwand. Dabei könnte es so einfach sein, denn wo wir gehen und stehen, beobachten wir Tiere, Pflanzen und Pilze. Oft nehmen wir diese nur als Randerscheinung wahr und haben sie im nächsten Moment wieder vergessen. Wenn wir hingegen schnell ein Foto machen und die Beobachtung automatisch weiterleiten würden, könnten in kurzer Zeit viele wertvolle Datensätze gesammelt werden.

### Unterstützung gesucht

Die Aktion „Bioblitz 2022“ soll das Potential naturinteressierter Bürger\*innen nutzen und möglichst viele Daten im aktuellen Kalenderjahr zusammentragen. Mit diesen Daten können valide Aussagen über Artenvorkommen und Veränderungen im Vergleich zu den Vorjahren gemacht werden, die wiederum konkrete Artenschutzbemühungen zur Folge haben können. Je größer die Beteiligung ausfällt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass vor allem auch bereits seltene Arten entdeckt werden. Aber wie gewinnt man möglichst viele potentielle Unterstützer\*innen? Ganz klar, mit einem Wettbewerb! Bei einem Bioblitz müssen in einem bestimmten Gebiet, in diesem Fall einer Stadt oder einem Landkreis, so viele Arten wie möglich nachgewiesen werden. Naturbeobachtungen können über die App **ObsIdentify**, die mittels künstlicher Intelligenz auch die Artbestimmung übernimmt (!), oder über die Website **observation.org** (hier auch ohne Foto) gemeldet und der Grundlagenforschung zur Verfügung gestellt werden.



Grünspecht (*Picus viridis*) im Nordpark – ein Beitrag für Düsseldorf beim Bioblitz 2022



Neben Tieren und Pflanzen werden beim Bioblitz auch Daten zu Pilzen (hier ein Blut-Helmling *Mycena haematopus*) erhoben.



Mit der App **ObsIdentify** lassen sich Tiere, Pflanzen und Pilze per Foto bestimmen.



Die Bestimmung mit der App funktioniert auch aus großer Entfernung wie bei diesem Kranichzug (*Grus grus*) über Düsseldorf.



Wer sich am Bioblitz 2022 beteiligt, kann spannende Beobachtungen machen – hier entdeckt: eine Gartenspitzmaus (*Crocodyrus suaveolens*).



Diese beiden Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) sind waschechte Düsseldorfer – wer hätte das gedacht!

Der aktuelle Übergang vom Frühjahr zum Sommer verspricht besonders viele Naturbeobachtungen. Wie gut, dass die meisten Menschen ihre Kamera in Form des Smartphones nahezu überall mit dabei haben und einfach drauflos knipsen können. Wer sich dabei ein wenig Zeit für die Artbestimmung nimmt, entdeckt ganz sicher auch die eine oder andere Besonderheit. Wer hätte zum Beispiel gedacht, dass Düsseldorf Heimat des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) ist? Der schwarz-weiß gefiederte Vogel, den wir vom Nordseurlaub kennen, ist tatsächlich ganzjährig am Düsseldorfer Rheinufer zu beobachten.

### Artenschutz auch im Urlaub

Unabhängig vom aktuellen Wettbewerb Bioblitz können Beobachtungen auf der ganzen Welt gemeldet werden. Tier- und Pflanzenfotos aus dem Urlaub – egal ob Nordsee, Karibik oder Antarktis – sind für die Forschung ebenso wertvoll wie Daten aus Deutschland. Auf **observation.org** kann zudem das Reiseziel schon im Vorfeld auf besondere Arten hin untersucht werden.

Wer den Bioblitz 2022 und den Artenschutz weltweit unterstützen möchte, findet alle nötigen Links auf unserer Website.

Philipp Schroeder

Auch Naturbeobachtungen im Urlaub liefern wertvolle Daten für die Grundlagenforschung.

# DER NACHWUCHS NIMMT SEINE ARBEIT AUF

Viele Kinder lieben Tiere, möchten sie beobachten, anfassen, füttern. Im Rahmen des Aquazoo Kids Clubs können sich nun 15 Kinder seit November 2021 ein Jahr lang mit den Tieren im Aquazoo, der Natur in Düsseldorf sowie dem Naturschutz befassen. Dabei erhalten sie exklusive Einblicke in die Arbeit eines Zoos und Museums, sie lernen viele Tiere und das wissenschaftliche Arbeiten kennen, haben Spaß beim Entdecken, Erforschen und Basteln.

Wenn man sich in den Zoos und Museen umhört, wird regelmäßig beklagt, dass es immer weniger ehrenamtlich Aktive in den Einrichtungen gibt sowie zu wenig engagierte Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften. Auch deshalb bestand schon lange der Wunsch, neugierigen Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit zu bieten, sich intensiver mit naturwissenschaftlichem Denken vertraut zu machen. Und um dies Kindern, unabhängig von den finanziellen Möglichkeiten des Elternhauses, zu ermöglichen, sollte ein „Kids Club“ kostenlos angeboten werden. Dies wurde schließlich ermöglicht mit Unterstützung durch die Kultur- und Sozialstiftung der Provinzial Rheinland Versicherungen – allerdings wegen Corona erst ein halbes Jahr später als gedacht, denn die Schließung des Aquazoo und anhaltende Kontaktbeschränkungen ließen einen früheren Start des Clubs nicht zu.

Außerdem mussten auch noch die richtigen Teilnehmer\*innen gefunden werden. Per Pressemeldung und Posteraushang wurden Interessent\*innen kurzfristig aufgerufen, sich auf einer halben Seite handschriftlich oder in einem kurzen Video vorzustellen und zu erklären, warum sie die Richtigen für diese Aktion seien. Schließlich wurden aus knapp 60 Einsendungen 15 Teilnehmer\*innen ausgewählt.

## Abwechslungsreiches Programm

Am 5. November 2021 ging es dann endlich los. Zum ersten Termin erschienen die Kids im Alter von 9 bis 14 Jahre noch ein bisschen unsicher und nervös. Zunächst lernten sich alle etwas besser kennen, erste Erwartungen und Wünsche im Rahmen des Kids Club wurden ausgetauscht und dann starteten wir auch schon mit dem ersten Thema. Zunächst erkundeten die Teilnehmer\*innen das Institut mit einer Rallye und erhielten einen ersten Einblick



1 Auch kleine Exkursionen wie hier zum Evolutionsweg gehören zum Angebot des Kids Club.

2 Unmengen an Gestein wurde begeistert zerkleinert, um Fossilien aufzuspüren.



Beim ersten Treffen waren alle noch etwas schüchtern.



3 Trotz aller spannenden Forschungsaufträge – alle sind gerne beim Basteln dabei.

4 Gehegeplanung abgeschlossen. Bei dieser Ausstattung könnten sich Schildkröten wohl fühlen.

5 Auf Einladung durch die Fortuna ging es auch in die benachbarte Arena.

„hinter die Kulissen“. Beim zweiten Termin erforschten sie spannende Anpassungen bei den Tieren des Aquazoo – eines der Kernthemen in der Ausstellung. Und im Folgenden wurden die Tierhaltungsbedingungen unter die Lupe genommen, Gehege konzipiert und als Modell gebaut, der Evolutionsweg im Nordpark erkundet, Fossilien selbst freigelegt. Bei einem Gang in die wissenschaftlichen Sammlungen staunten sie über die vorhandenen Evolutionsbelege sowie die anderen, tausendfachen Sammlungsobjekte. Ein abwechslungsreiches Programm, das noch einige Highlights für die Zukunft bereithält: So wird der wissenschaftliche Nachwuchs die Teiche rund um den Aquazoo untersuchen und Natur- und Umweltschutzmaßnahmen durchführen. Geplant ist ferner die Herstellung von Beschäftigungsfutter für die Aquazoo-Tiere und ein Besuch bei unserer Tierärztin.

Handlungserfahrungen sammeln. Insbesondere bei diesen Gelegenheiten lernen sie sich auch gegenseitig als Gruppe besser kennen. Erste Freundschaften scheinen bereits begründet worden zu sein.

Der Kids Club trifft sich jeweils einmal im Monat freitags von 15–18 Uhr. Nach den Sommerferien wird die nächste Runde eingeläutet und wir freuen uns bereits auf den nächsten Schwung junger Teilnehmer\*innen. Zwar haben einige der jetzigen Nachwuchsforscher\*innen bereits Interesse an einer Fortführung geäußert, aber das sieht das Konzept bisher nicht vor. Wer weiß, vielleicht finden wir bald eine andere Möglichkeit, die Gruppe weiterzuführen, schließlich sind sie uns und dem Aquazoo schon an's Herz gewachsen.

Dr. Elmar Finke

Bei allen Aktivitäten sollen die Teilnehmer\*innen möglichst selbst Hand anlegen und so eigene



## „ES IST NUN MAL EIN EINZIGARTIGES HAUS“

### Liebe Frau Faust, was hat Sie an dem Volontariat im Aquazoo interessiert, dass Sie sich darauf beworben hatten?

Als ich die Stellenausschreibung gesehen habe, hat es mich wirklich gepackt! Ich fühle mich absolut in der Aquaristik zu Hause und durch die verschiedenen Aquariengrößen und -typen hat der Aquazoo eine ungewöhnlich große Diversität. Dazu kommt noch das Engagement des Aquazoo in Sachen Artenschutz insbesondere bei den Amphibien! Es war schnell klar, dass der Aquazoo mir eine umfassende Ausbildung bieten kann.

### Warum macht man überhaupt ein Volontariat?

Ein Biologiestudium ist für einen Job als Kuratorin zwar die Voraussetzung, aber als alleinige Qualifikation reicht das leider nicht. Es gibt auch kein Handbuch, das man lesen könnte, um anschließend Zoo-Kurator zu sein, dafür ist das Aufgabenfeld viel zu speziell. Man kann sich also nur qualifizieren, indem man Erfahrungen sammelt, am besten in einem Zoo oder Aquarium. Und genau das wird mir hier ermöglicht. Ich arbeite eng mit den Kuratorinnen zusammen, übernehme Aufgaben von ihnen. Die Zeit, die sie dadurch gewinnen, nutzen sie wiederum, um mich auszubilden.

### Und wie sind Sie dazu gekommen, Biologie zu studieren?

Ich habe lange zwischen Paläontologie und Biologie geschwankt. Dabei hat am Schluss die Arbeit mit lebenden Organismen in der Biologie gewonnen, da man hier auch die Möglichkeit hat, aktiven Natur- und Artenschutz zu betreiben.



### Sie haben als Studentin schon Erfahrungen in anderen Museen und Zoos gesammelt. Welche waren das?

Ich habe tatsächlich schon mein Schülerpraktikum im Zoologischen Museum in Hamburg gemacht. Da bin ich dann auch gleich die nächsten 8 Jahre geblieben. Mit Beginn meines Studiums habe ich angefangen, zusätzlich im Tierpark und Tropen-Aquarium Hagenbeck als Zooschullehrkraft zu arbeiten, hier außerdem ein Praktikum beim Leiter des Tropen-Aquariums gemacht und später meine Masterarbeit über Putzerlippfische schreiben können. Und in der vorlesungsfreien Zeit habe ich noch ein halbes Jahr im Tierpark Berlin Erfahrungen gesammelt.

### Und was ist für Sie das Besondere hier im Aquazoo?

Alleine schon durch die Vielzahl der Aquarien und Terrarien ist es möglich, eine unglaubliche Diversität an Organismen zu halten. Für mich kommt natürlich auch noch das Zusammenspiel aus Zoo und Museum hinzu. Und für mich persönlich ist auch das Engagement für Amphibien etwas Besonderes. Nicht nur die erfolgreiche Haltung und Zucht, sondern auch die damit verbundenen Artenschutzprojekte.

### Wie sieht ihr Tagesablauf aus?

Ich bin sehr glücklich darüber, keinen klassischen Tagesablauf zu haben. Natürlich gibt es Arbeiten, die vor dem Eintreffen der Besucher erledigt sein müssen, aber ansonsten ist jeder Tag anders. Und das finde ich klasse.

### Sie haben auch bereits andere Abteilungen durchlaufen. Was haben Sie dabei kennen gelernt?

Mir war es vor allem zu Beginn wichtig, wirklich alle Winkel des Hauses zu sehen. Durch das Mitarbeiten in verschiedenen Bereichen der Tierpflege war es möglich,



nicht nur stumpf Besatzzahlen und Gehegennummern auswendig zu lernen, sondern unsere Tiere als Individuen mit Eigenheiten kennenzulernen. Und auch die Arbeitsweise hier unterscheidet sich deutlich von dem, was ich vorher gekannt habe. Es ist nun mal ein einzigartiges Haus mit einer eigenen Philosophie.

### Halten Sie zuhause auch Tiere?

Das wäre jetzt gerade nicht möglich. Ich bin hier nur noch ein Jahr, wo und wie lange ich danach einen Job finde, kann ich noch nicht sagen. Also muss ich mich noch ein wenig gedulden, bevor ich wieder eigene Tiere habe.

### Was planen Sie für die Zeit nach dem Volontariat?

Oh, da bin ich auch schon ganz gespannt! Ich möchte auf jeden Fall versuchen, weiterhin im Zoo zu arbeiten. Das bedeutet aber, dass ich mir meinen nächsten Job nicht aussuchen kann, sondern abwarten muss, welche Stellen frei werden und ob ich die beste Bewerberin für den dann freien Job bin.



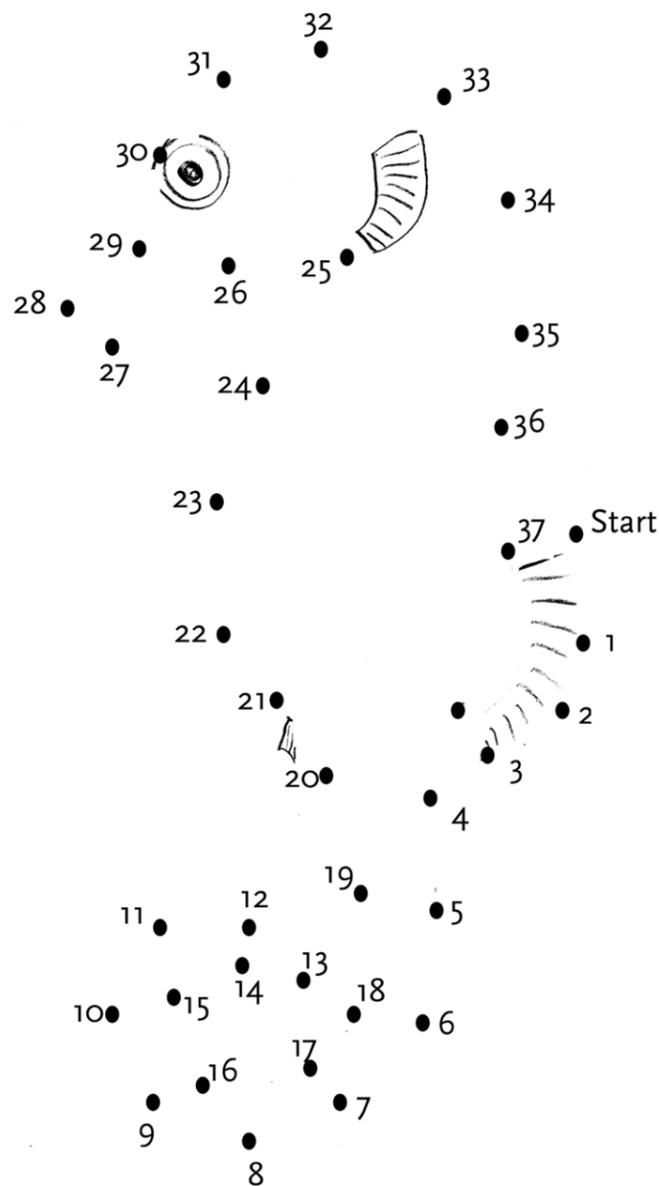
1 Konzentriert beim Maßnahmen

2 Auch Fütterungen gehören zum Aufgabengebiet einer Volontärin im Aquazoo.

3 Der Tierbestand muss regelmäßig kontrolliert werden.

### Welches Tier mag das wohl sein?

Vielleicht kannst du es schon errahnen!  
Ziehe eine Linie entlang der Punkte. Beginne am Startpunkt und folge dann den Zahlen 1–37.  
Anschließend male es bunt an.



### ObsIdentify - für Naturentdecker

Hast du unterwegs auch schon mal ein Tier oder eine Pflanze gesehen und dich gefragt, um welche Art es sich handelt?

Nun gibt es eine tolle App für Smartphones: **ObsIdentify**. Man macht ein Foto und die App sagt einem den Namen des Tieres oder der Pflanze. Und dann kann man auch mehr über sie in Erfahrung bringen – auf Wikipedia zum Beispiel! Das klappt richtig gut.

Zeig deinen Eltern den QR-Code und ladet euch die App herunter! Damit könnt ihr sogar Wissenschaftler unterstützen, die herausfinden möchten, wo sich welche Lebewesen befinden. Viel Spaß und Erfolg dabei!



# Hallo du da,

ich bin Fred der Schlammpringer!

Hier habe ich Malen nach Zahlen, eine tolle App und ein paar Wissensfragen für dich. Viel Spaß dabei,

dein Fred



# F R E D S S E I T E FÜR DICH

*Übrigens: Die Lösung findest du auf Seite 28.*

### Partner im Riff

Viele Tiere leben im Korallenriff eng zusammen. Manche haben eine ganz besondere Beziehung zueinander. Sie sind voneinander abhängig und helfen einander. Dadurch haben beide Partner einen Vorteil.

**Kannst du mit Strichen verbinden, wer zusammengehört?**

Ich sitze meist am Fuß meines Partners und entferne von ihm mit meinen Scheren Dreck und kleine Schädlinge.



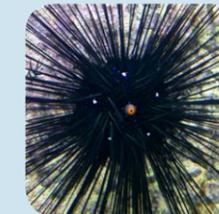
Ich werde von meinem Partner sauber geputzt und er fächelt mir immer frisches Wasser zu.



Meine Eier beschütze ich, indem ich sie im Maul trage. Wenn meine Kinder schlüpfen, wird mir das aber zu viel. Deswegen setze ich sie zwischen die Stacheln meines Partners.



Mit den kleinen Scheren putzt mich mein Partner.



Durch meine langen Stacheln kommt mir niemand zu nah. Manchmal suchen kleine Fische Schutz zwischen den Stacheln, das stört mich nicht.



Durch meine Tentakel schütze ich meinen Partner, der an meinem Fuß sitzt.



Wenn ich in der Mitte auf meinem Partner sitze, bin ich kaum zu erkennen.



Zwischen den nudelartigen Tentakeln meines Partners bin ich vor Feinden sicher.

# LÖSUNG

von Seite 27



# AKTUELLE VERANSTALTUNGEN

## NATUR IM GESPRÄCH

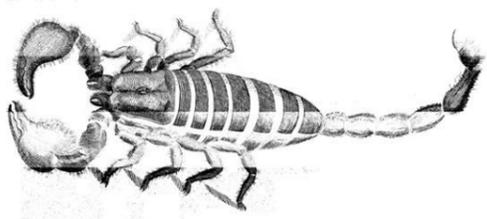
Bei unseren Info-Tischen werden Naturobjekte und lebende Tiere unter fachkundiger Leitung vorgestellt.

Abgesehen vom Eintritt fallen keine zusätzlichen Kosten an.

Für die ganze Familie.

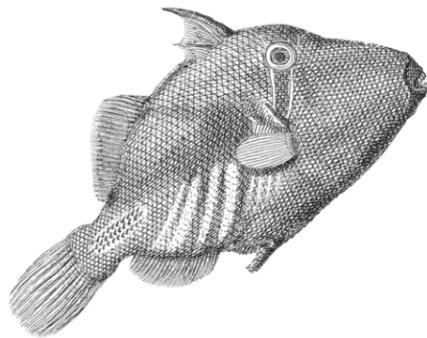
Ohne Anmeldung.

<b>Präparationstechniken im Museum</b>	<b>Sa. 2. Juli,</b> 14.00–16.30 Uhr	Tiere im Museum aufzubewahren, dazu sind viele Fachkenntnisse erforderlich. Schließlich müssen sie Jahrhunderten trotzen und sollen lebensecht erhalten bleiben.
<b>Haie – Raubfische mit schlechtem Ruf</b>	<b>Sa. 9. Juli,</b> 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.
<b>Alles aus dem Regenwald ...</b>	<b>Sa. 16. Juli,</b> 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.
<b>Flüssigkeitspräparate im Museum</b>	<b>Mi. 20. Juli,</b> 14.00–16.30 Uhr	Tiere im Museum aufzubewahren, dazu sind viele Fachkenntnisse erforderlich. Schließlich müssen sie Jahrhunderten trotzen und sollen lebensecht erhalten bleiben.
<b>Sommerliche Schönheiten – Tagfalter</b>	<b>Sa. 23. Juli,</b> 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.
<b>Löbbeckes Schätze: Vielfalt der Weichtiere</b>	<b>Sa. 30. Juli,</b> 14.00–16.30 Uhr	Begehrte Sammlungsobjekte, wichtiger Teil der Meeresökosysteme: Schnecken und Muscheln sind vielgestaltig, haben spannende Ernährungsgewohnheiten und sind wunderschön!
<b>Wie Insekten und Spinnen auf dem Wasser laufen</b>	<b>Sa. 6. August,</b> 14.00–16.30 Uhr	Verschiedene Insekten und Spinnentiere können auf der Wasseroberfläche laufen ohne einzusinken. Dazu nutzen sie die Gesetze der Physik. Wie das geht und welche Tiere dies sind, erfahren Sie von Dr. Stefan Loksa.
<b>Korallenriffe – bunt und bedroht</b>	<b>Sa. 13. August,</b> 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!
<b>Das Schweigen der Frösche</b>	<b>Sa. 20. August,</b> 14.00–16.30 Uhr	Bunt, laut, dünnhäutig, unscheinbar und leider hoch bedroht – Amphibien sind aber alles andere als langweilig. Lassen Sie sich begeistern!
<b>Mit Haut und Haaren</b>	<b>Sa. 27. August,</b> 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.
<b>Vielfalt der Tiere: Tierstämme im Überblick</b>	<b>Sa. 3. September,</b> 14.00–16.30 Uhr	Tiere begegnen uns in vielen verschiedenen Gestalten. Der Ordnung halber haben Zoologen verwandte Arten in Tierstämmen zusammengefasst. Und – können Sie Stachelhäuter von Weichtieren unterscheiden?
<b>Die saugen alles aus: Wanzen</b>	<b>Sa. 10. September,</b> 14.00–16.30 Uhr	Viele halten sie für hübsche Käfer: Es gibt 40.000 Arten von Wanzen, die sich mit ihrem stechenden Saugrüssel von anderen Tieren und besonders von Pflanzen ernähren ...
<b>Tiere aus Tümpeln, Seen und Flüssen</b>	<b>Sa. 17. September,</b> 14.00–16.30 Uhr	In unseren Gewässern leben nicht nur Fische. Wir geben einen Überblick über die zahlreichen kleinen und großen Wasserbewohner.
<b>Krebstiere – Mit Zange und Panzer</b>	<b>Sa. 24. September,</b> 14.00–16.30 Uhr	Skurril wirken manche Vertreter dieser Gruppe der Gliederfüßer. Lassen Sie sich von der Vielfalt der Krebstiere überraschen. Denn nicht nur Hummer und Krabbe gehören dazu, sondern auch Wasserflöhe, Asseln und Karpfenläuse.
<b>Tarnen, warnen, tricksen</b>	<b>Sa. 1. Oktober,</b> 14.00–16.30 Uhr	Tiere zeigen viele Anpassungen, die ihre Überlebenschancen erhöhen. Dazu gehören erstaunliche Tarnungstricks, Warnfarben und Täuschungsmanöver.
<b>Wenn die Spinnen fliegen ... im Altweibersommer</b>	<b>Sa. 8. Oktober,</b> 14.00–16.30 Uhr	Warum gibt es plötzlich so viele Spinnenfäden in der Luft? Was passiert mit den Spinnentieren im Spätsommer? Spinnexperte Dr. Loksa präsentiert einheimische Tiere und informiert über ihr spannendes Leben.
<b>Uralt und erfolgreich: Krokodile</b>	<b>Sa. 15. Oktober,</b> 14.00–16.30 Uhr	Sie haben die Dinosaurier überlebt, sind gefürchtete Beutegreifer und äußerst fürsorgliche Eltern. Auch wenn sie für viele Menschen keine Sympathieträger sind – über Krokodile kann man nur staunen.
<b>Versteinerte Zeugen: Fossilien</b>	<b>Sa. 22. Oktober,</b> 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.
<b>Schlangen – Glitschig, giftig, böse?</b>	<b>Sa. 29. Oktober,</b> 14.00–16.30 Uhr	Schlangen faszinieren, aber machen manchen Menschen auch Angst. Dabei sind die meisten Arten für den Menschen völlig ungefährlich. Auch die Vorstellung, Schlangen wären schleimig ist nicht korrekt. Überzeugen Sie sich selbst!
<b>Steine und Schalen vom Rheinufer</b>	<b>Sa. 5. November,</b> 14.00–16.30 Uhr	Bei einem Uferspaziergang am Rhein findet man schöne Kieselsteine, Muschelschalen und manchmal sogar Fossilien. Bei diesem Info-Tisch erfahren Sie, um was es sich jeweils handelt und woher die Fundstücke ursprünglich stammen.
<b>Hundert- und Tausendfüßer</b>	<b>Sa. 12. November,</b> 14.00–16.30 Uhr	Hat ein Tausendfüßer 1.000 Füße? Wie gefährlich sind Hundertfüßer? Und wie kann ich beide unterscheiden? Hier gibt es die Antworten.
<b>Mensch werden: Die Evolution unserer Vorfahren</b>	<b>Sa. 19. November,</b> 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> .
<b>Geheimnisvolle Tintenfische</b>	<b>Sa. 26. November,</b> 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 ...
<b>Waffen der Tiere</b>	<b>Sa. 3. Dezember,</b> 14.00–16.30 Uhr	Die einen brauchen sie zur Verteidigung, die anderen um nicht zu verhungern, manche auch nur als Statussymbol: Groß ist die Waffenkammer der Tiere. Staunen Sie mit!
<b>Tiere der Arktis und Antarktis</b>	<b>Sa. 10. Dezember,</b> 14.00–16.30 Uhr	Erfahren Sie mehr über die Gefährdung und die Anpassungen von Pinguinen, Robben und Eisbären an die – für uns Menschen lebensfeindlichen – Polarregionen.
<b>Vogelspinnen hautnah</b>	<b>Sa. 17. Dezember,</b> 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 kennen zu lernen.



# AKTUELLE VERANSTALTUNGEN

Fortsetzung



**AQUAZOO  
LÖBBECKE  
MUSEUM**

**Täglich 10 – 18 Uhr**

**Sichern Sie sich jetzt  
Ihr Ticket unter**

**westticket.de**  
Tickethotline: 0211-27 4000

<b>AUSSTELLUNG</b>	<b>Sex and Gender: Diverse Geschichten aus der Natur</b>	<b>Sa 29. Oktober 2022 bis So. 2. April 2023</b>	Entdecken Sie die Vielfalt der Geschlechter in der Natur in unserer neuen Sonderausstellung!
<b>VORTRÄGE</b>	<b>Club Conchylia</b>	<b>So. 4. September, 11.00 Uhr</b>	Hubert Henkel: Dalmatien und Montenegro – Landschnecken des Balkans. <b>Kostenfrei, ohne Anmeldung.</b>
		<b>So. 6. November, 11.00 Uhr</b>	Klaus Weber: Das Meeresleben auf Helgoland. <b>Kostenfrei, ohne Anmeldung.</b>
<b>SONDER- VERANSTALTUNG</b>	<b>Artenschutztag</b>	<b>So. 16. Oktober, 10.00 –17.00 Uhr</b>	Informationen und Aktionen rund um den Artenschutz. Für alle Interessierte. <b>Ohne Anmeldung.</b>
	<b>Westdeutscher Entomologentag</b>	<b>Sa. 19. und So. 20. November</b>	Fachtagung zur Entomologie und Arachnologie. <b>Weitere Informationen und Anmeldung unter <a href="http://www.duesseldorf.de/aquazoo/veranstaltungen/entomologentag">www.duesseldorf.de/aquazoo/veranstaltungen/entomologentag</a></b>
<b>FÜHRUNGEN</b>		<b>Nach Vereinbarung</b>	90 Minuten lange Führungen, die auf die Wünsche und Interessen der Besucherinnen und Besucher abgestimmt werden. <b>Auskünfte und Anmeldung, siehe unten.</b>
<b>WORKSHOP</b>	<b>Tierfotografie</b>	<b>Fr. 19. August, 16.00–20.00 Uhr</b>	Tiere in Aquarien und Terrarien zu fotografieren, ist ein anspruchsvolles Vorhaben. Der Biologe und Naturfotograf Patrick Appelhans führt in die Grundlagen ein und gibt wichtige Tipps für gelungene Aufnahmen. <b>Unkostenbeitrag: 30 Euro, zzgl. Eintritt 9 Euro p.P. Anmeldung: <a href="mailto:paedagogik.aquazoo@duesseldorf.de">paedagogik.aquazoo@duesseldorf.de</a></b>
	<b>Fische unter der Lupe</b>	<b>Fr. 26. August, 15.00–17.30 Uhr</b>	Gemeinsam werden Knochen- und Knorpelfische beobachtet und die Aquarienhaltung im Aquazoo wird vorgestellt. Anschließend präparieren Sie selbst einen Fisch und lernen so die Anatomie der Tiere kennen. Unter dem Mikroskop können auch Details weiter untersucht werden. <b>Unkostenbeitrag: 20 Euro, zzgl. Eintritt 9 Euro p.P. Anmeldung: <a href="mailto:paedagogik.aquazoo@duesseldorf.de">paedagogik.aquazoo@duesseldorf.de</a></b>
<b>SOMMERFERIEN</b>	<b>TIERISCHE FERIENAKTION</b>	<b>Mo.-Fr. 18.-29. Juli, 10–18 Uhr</b>	Damit der Besuch im Aquazoo richtig Spaß macht: Bei unserer Ferienaktion gibt es Rätsel- und Malbögen, Antworten auf eure Fragen zu unseren Tieren, ein Mal- und Bastelangebot, spannende Bücher und vieles mehr. <b>Für alle Altersgruppen. Ohne Anmeldung.</b>
	<b>Der blaue Planet und seine bunten Korallenriffe</b>	<b>Di. 28. Juni, 9.00–12.00 Uhr</b>	Korallenriffe sind farbenfroh und voller Leben. Interessante, gefährliche und schöne Tiere lernt ihr kennen. Dann baut ihr euch ein Riff zum Mitnehmen. Schuhkarton mitbringen! <b>Alter 7–10 Jahre. Anmeldung erforderlich.</b>
	<b>Auf Unterwasserpirsch – mit der Kamera</b>	<b>Mi. 29. Juni, 10.00–13.00 Uhr</b>	Ein gutes Tierfoto zu „schießen“ ist gar nicht so einfach. Mit etwas Anleitung werdet ihr tolle Bilder machen und diskutieren. Digitalkamera (kein Smartphone!) mitbringen! <b>Alter 8–12 Jahren. Anmeldung erforderlich.</b>
	<b>Rückenschwimmer, Wasserfloh und Co.</b>	<b>Di. 5. Juli, 9.00–12.00 Uhr</b>	Jeder Wassertropfen ist bevölkert. Auch im Schlamm von Tümpeln und Teichen ist was los. Geh' mit uns auf diese Entdeckungsreise! <b>Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.</b>
	<b>Spuren der Erdzeitalter</b>	<b>Di. 12. Juli, 13.00–17.00 Uhr</b>	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! <b>Ab 8 Jahren. Anmeldung erforderlich.</b>
	<b>Die verrückte Welt der Frösche und Molche</b>	<b>Di. 19. Juli, 9.00–12.00 Uhr</b>	Wie weit springen Frösche? Warum tragen manche ihre Eier im Maul, andere auf dem Rücken? Und was macht ein Molch bei Schnee und Eis im Winter oder ein Frosch in der Wüste? Hier gibt's die Antworten. <b>Ab 9 Jahren. Anmeldung erforderlich.</b>
	<b>Entdeckungsreise in den Regenwald</b>	<b>Mo. 25. Juli, 9.00–12.00 Uhr</b>	Wir erkunden den Regenwald im Aquazoo: Wie die Pflanzen dem Regen trotzen, wo sich überall Tiere verstecken, wie der Pfeffer wächst... <b>Alter 7–10 Jahre. Anmeldung erforderlich.</b>
	<b>Tierfotos lebendig und scharf</b>	<b>Di. 26. Juli, 10.00–14.00 Uhr</b>	Tierfotografie macht Spaß, ist aber auch anspruchsvoll. Wir zeigen dir, wie du aus deiner Digitalkamera das Beste herausholst. Kamera mitbringen (kein Smartphone!) <b>Alter 10–14 Jahre. Anmeldung erforderlich.</b>
	<b>Lebende Verwandte der Dinosaurier</b>	<b>Di. 2. August, 9.00–12.00 Uhr</b>	Wir suchen Nachkommen und Verwandte der Dinos in den Gehegen und ergründen, was sie mit den Dinos gemeinsam haben. Dazu erforschen wir Zähne, Krallen, Eier, Skelette ... <b>Ab 7 Jahren. Anmeldung erforderlich.</b>
	<b>Sommerferienabschluss „Nachts unter Tieren“</b>	<b>Fr. 5. August, 19.30–21.00 Uhr</b>	Nachts wird so mancher erst munter – das gilt auch für viele Tiere. Wir begeben uns auf die Pirsch durch den dunklen Aquazoo. Da gibt es viel zu entdecken... <b>Ab 7 Jahren in Begleitung eines Erwachsenen. Anmeldung erforderlich.</b>
<b>KINDERGEBURTSTAGE</b>		<b>Nach Vereinbarung</b>	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. <b>Ab dem 7. Geburtstag, Mo.-Fr. 15.00-18.00 Uhr</b>
<b>UNTERRICHT FÜR SCHULKLASSEN</b>		<b>Nach Vereinbarung</b>	Wir bieten erlebnisreichen und kompetenzorientierten Unterricht für Schülerinnen und Schüler jeden Alters und Schultyps an. Im Vordergrund steht die Tierbeobachtung. Zahlreiche Materialien aus der Sammlung und lebende Tiere zum Anfassen werden eingesetzt und unterstützen das Lernen. <b>Dauer: 90 Minuten, Beginn: 9.00 oder 11.00 Uhr</b>

**AUSKÜNFTE UND ANMELDUNG**

Telefon: 02 11.89-9 61 57 (Mo.–Do. 13.00 14.30 Uhr) | E-Mail: [paedagogik.aquazoo@duesseldorf.de](mailto:paedagogik.aquazoo@duesseldorf.de)

## Wie gefällt Ihnen der AQUARIUS?

Beantworten Sie uns nur 6 Fragen  
und die nächste Ausgabe wird Ihnen  
noch besser gefallen!



## IHRE KREATIVSPENDE FÜR DEN GUTEN ZWECK



Das Aquazoo Löbbecke Museum  
sammelt:

- defekte Smartphones & Laptops
- leere Druckerpatronen
- Devisen (alle Währungen und D-Mark)



Unabhängig von einem  
Besuch der Ausstellung  
können Sie Ihre Kreativ-  
spende an der Kasse des  
Aquazoo abgeben. Der  
Erlös kommt Projekten  
für Kinder zugute.

