

bixpoint
Birgit Pointinger
Budapester Straße 34
10787 Berlin
030/81 82 15 88
0176/24 33 35 69
inbox@bixpoint.com
www.bixpoint.com

ARBEITEN FÜR DIE ZOOLOGISCHER GARTEN BERLIN AG UND DAS ZOO-AQUARIUM BERLIN



Im Laufe der vergangenen Jahre wurden von mir für den Zoologischen Garten verschiedene graphische Projekte umgesetzt. Hierbei handelte es sich zum Teil um kleinere Aufträge, wie die Gestaltung von Postkarten und Postern, bis hin zu umfangreicheren Aufträgen, wie dem Design der Sidewinder zum 100. jährigen Jubiläum des Zoo-Aquariums. Im Folgenden werden diese und andere Arbeiten vorgestellt und der von mir dabei erbrachte Leistungsumfang eingehender erläutert.

2-17 Graphik & Design

18-21 Layout & Satz

16,17 Illustration

7,14-17 Druckabwicklung

Layout & Satz

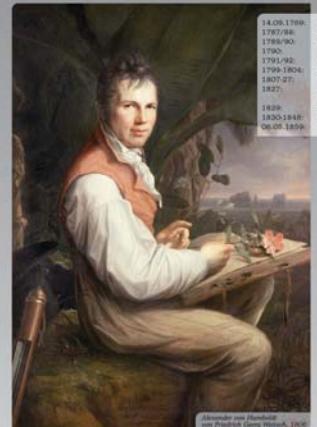
„Lange Nacht der Museen 2010 - Schwerpunkt: Humboldt“

Diese 5 **Sidewinder** kamen zur Langen Nacht der Museen 2010 zum Einsatz.
Das Layout basiert auf einem Flyer, der zeitgleich Verwendung fand.
Das Leben und Wirken des Alexander von Humboldt stand in diesem Jahr im Mittelpunkt.

ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

Auf den Spuren von Humboldt

Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander von Humboldt



Humboldt war gleichzeitig Extremsportler und Universalgelehrter (Naturforscher, Geologe, Botaniker, Pflanzengeograph, Vulkanologe, Ozeanograph und Begründer der physikalischen Geographie).
Er sprach Spanisch, Französisch, Englisch und Deutsch.
Er veröffentlichte 34 Bücher und hat schätzungsweise 50.000 Briefe geschrieben, von denen rund 13.500 erfasst sind.
Er hatte den Ehrgeiz in vielen Einzeldisziplinen das damals Beste aufzuzeigen: Kosmologie, Galvanismus, Meteorologie, Elektrophysiologie, Botanik und Zoologie.
Auf Initiative der Zoologen Alexander von Humboldt und Martin Lichtenstein wurde das Tierreich des Zoos 1844 gegründet und war damit die erste Zoo Deutschlands.
Seine großen Expeditionen führten ihn nach Amerika und Zentralasien. Mit neuen Erkenntnissen und Forschungen bereicherte Humboldt die verschiedensten Wissenschaften.

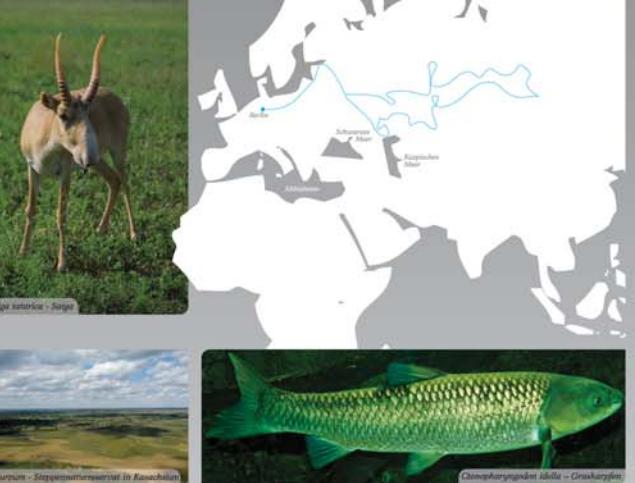
**Überall geht ein frühes Ahnen
dem späteren Wissen voraus.**
(Alexander von Humboldt)

**„Die gefährlichste aller Weltanschauungen
ist die Weltanschauung der Leute,
welche die Welt nicht angesehen haben.“**
(Alexander von Humboldt)

ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

Humboldt der Entdecker

Forschungsreise Asien 1829



In rund sechs Monaten legte Humboldt etwa 15.000 km zurück, davon 750 km auf Flüssen.
Die Route führte von Berlin über St. Petersburg, Moskau, den nördlichen Ural, Tobolsk und den Altai bis zur Grenze der chinesischen Dsungarei.
12.244 Postpferde wurden auf 568 Stationen umgeschirrt.
Teilweise wurden Tagesstrecken von 300 km zurückgelegt.
Der russische Zar finanzierte Humboldt diesen lang gehegten Traum – eine Reise bis zum Ural, sogar darüber hinaus, bis an die chinesische Grenze.
Er sollte dem Zaren Aufschlüsse über ausbeutbare Minenvorkommen bringen und entdeckte eine Diamantmine.
Der Zar ließ ihm einen Edelstein zukommen – dieser ist heute im Berliner Museum für Naturkunde zu finden.

**„Jedes Naturgesetz, das sich
dem Beobachter offenbart, lässt auf ein
höheres, noch unerkanntes schließen.“**
(Alexander von Humboldt)

ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

Humboldt der Wissenschaftler und die Meteorologie



Humboldt hat erstmals die mittlere Temperaturverteilung an der Erdoberfläche auf Grund weltweiter Messungen durch Isothermen dargestellt.
den Systemcharakter des Klimas aus dem Zusammenwirken von Atmosphäre, Ozean, Festlandoberfläche, Pflanzendecke sowie Schnee- und Eisdeckung erkannt.
die Anstrengungen zur Errichtung meteorologischer Meßnetze und Zentralinstitute gegeben.
auf die Notwendigkeit eines dichten Stationsnetzes zur Erfassung kleinräumiger klimatischer Unterschiede hingewiesen.
die Bedeutung der Meteorologie für Wirtschaft, Gewerbe und Gesundheitswesen hervorgehoben.
den Gegensatz zwischen Küsten- und Binnenklima formuliert.

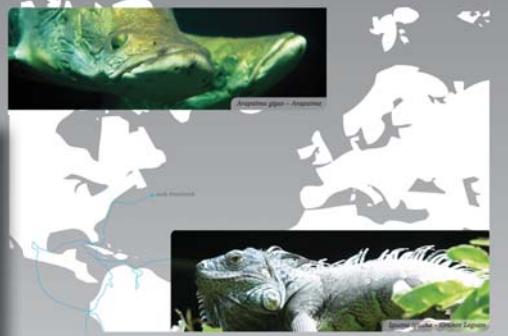
Nach ihm benannt wurden u.a. der Humboldtstrom an der Westküste Südamerikas, ein Gebirge in Neuseeland, der große Gletscher Grönlands, der zweithöchste Berg Venezuela, ein Gebirgszug in China, neun Städte in den Vereinigten Staaten von Amerika, Tiere und Pflanzen, Planeten und Minerale, Bergwerke und Forschungseinrichtungen, Gesetze, Maßeinheiten und physikalische Erscheinungen u.v.m.

**„Jedes Naturgesetz, das sich
dem Beobachter offenbart, lässt auf ein
höheres, noch unerkanntes schließen.“**
(Alexander von Humboldt)

ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

Humboldt der Entdecker

Forschungsreise Amerika 1799 - 1804



Humboldts Reise führte ihn durch die heutigen Staaten: Venezuela, Kuba, Kolumbien, Ecuador, Peru, Mexiko und die USA (Philadelphia und Washington).
Er segelte 16.000 Seemeilen auf zwei Ozeanen.
Er konnte beweisen, dass es zwischen dem gewaltigen Flussystem des Orinoco und des Amazonas eine Wasserverbindung gibt, den 326 km langen Casiquiare.
Humboldt erklimmte den damals höchsten bekannten Berg Chimborazo auf bis zu 5.759 m.
Er hielt damit für über 30 Jahre den Höhenrekord der Welt.
Humboldt und seine Gefährten ernährten sich zeitweise von Nüssen und Maden, verpesten sie Delikatessen giftiges, weißes Alligatorfett, essen Affenfleisch und probieren Ameisenpastete.
Er machte seinen eigenen Körper zur Beobachtungsstation für Gifte und Halluzinogen.
Humboldt und sein frz. Begleiter Aimé Bonpland sammelten und exportierten mehr als 60.000 Pflanzen, von denen rund 4.300 unbekannt waren.
Humboldt bestimmt 3.600 Arten.
Die Auswertung der Reise nahm die folgenden 30 Jahre in Anspruch und es entstand ein 36 bandiges Werk über die Andenreise.
Die Lateinamerikaner sehen Humboldt als „zweiten Entdecker Amerikas“, der anders als Columbus, in friedlicher Absicht gekommen war.

**„Die beste Bildung findet ein
gescheiter Mensch auf Reisen.“**
(Johann Wolfgang von Goethe)

JUNIOR ZOO-UNIVERSITÄT BERLIN

Humboldt der Forscher

Vorbild für die StudentInnen der Junior Zoo-Universität Berlin



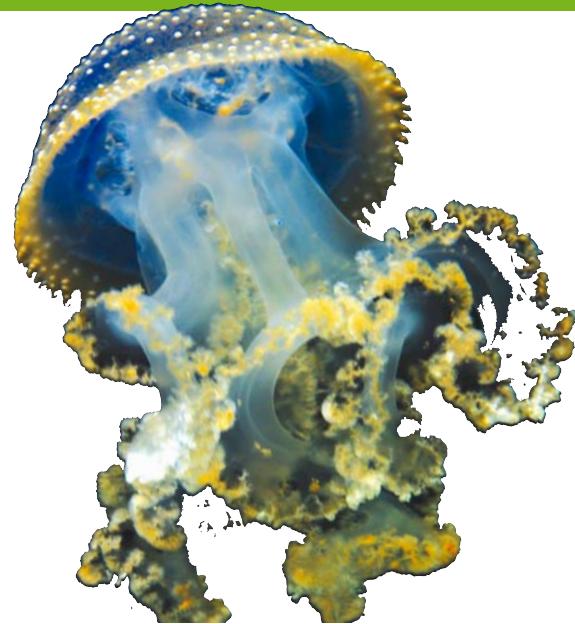
In unserer Zeit, in der die Isolation der Einzeldisziplinen ein vielfältiges und oft beklagtes Problem darstellt, beginnt oftmals eine Rückbesinnung auf den Humboldtschen Ansatz.
Im Geist der Brüder Wilhelm und Alexander von Humboldt – Einheit von Lehre und Forschung, Freiheitsdrang menschlicher Erkenntnis – wird die Welt des Zoologischen Gartens Berlin und des Tierparks Berlin-Friedrichsfelde zum Ausgangspunkt naturwissenschaftlicher Wissensvermittlung, von Entdeckungen und Expeditionen.
Die StudentInnen der Junior Zoo-Universität Berlin erfahren die Vielfalt der naturwissenschaftlichen Disziplinen, ihre wechselseitige Erziehung und Durchdringung anhand einer zweimestrigen „Reise“ durch alle Kontinente.
Es gilt der Ansatz von Alexander von Humboldt, die Wechselwirkungen und großen Zusammenhänge zu erkennen und sichtbar zu machen.
Der Griff nach den Sternen, den Humboldt im Kosmos mit seiner Forderung nach der Sicht auf eine allgemeine Verkefung nicht in einfach linearer Richtung, sondern in netzartig verzweigtem Gewebe, ist mittlerweile eine Verpflichtung für die Wissenschaft geworden.
Der Zoologische Garten und der Tierpark repräsentieren diesen Kosmos, den es im Sinn des Humboldt zu entdecken gilt.

„In einem jungen Gemüte [...] glimmt und glüht es wunderbar auf, wenn es, seiner eigenen Freiheit überlassen, auf einmal eine Welt von Dingen auf sich nimmt.“
(Alexander von Humboldt)

Layout, Satz, Bildbearbeitung & -recherche

„Lange Nacht der Museen 2011 - Schwerpunkt: Quallen“

In enger Zusammenarbeit mit Tierarzt & Pflegern entstanden diese fünf **Sidewinder**. Um die klaren Strukturen aufzubrechen, habe ich die vom Zoo/Aquarium gelieferten Detailbilder frei gestellt und als Blickfang ins Design integriert.



ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

MYTHOLOGIE IM QUALLENREICH

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass viele Gattungen und Artenarten für Quallen der griechischen Mythologie entnommen wurden? So zum Beispiel Chrysaor, Andromeda und Kosmopela.



Medusa war eine schöne Frau. Als Pallas Athene sie jedoch bei einer Bühschaft mit Poseidon in einem ihrer Tempel überraschte, verwandelte sie Medusa aus Zorn darüber in jene gefürchtete Gestalt, die man sie kennt: geflügelt, mit Schlangenhaar und glühenden Augen, die jeden, der es wagt, in sie hineinzusehen, augenblicklich zu Stein erstarrn ließ.

Perseus hatte Pallas Athene also auf seiner Seite, als er das **Haupt der Medusa** eringen wollte. Da sie hoffte, sich nun endgültig der Medusa zu entledigen, ließ sie Perseus einen verspiegelten Schild. Dieser ermöglichte es Perseus, sich - indirekt über das Abbild im Spiegel sehend - an das Schlangenwesen heranzuschleichen und es mit einem gesiebten Schlag zu entköpfen.

Aus dem Körper der Medusa entsprang die **Frucht der Bühschaft** mit Poseidon - Pegasus.

Mit dem Medusenhaupt in einem Beutel flog nun Perseus mit Pegasus nach Äthiopien, um dort die **Königstochter Andromeda** vor einem Meeresungeheuer des Poseidon zu retten, was ihm auch gelang.

Dreht man nun gedanklich das Medusenhaupt um, so erinnert das dadurch entstehende Bild an eine Qualle. Daher röhrt also die Bezeichnung für Quallen als „Medusen“.



ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

LEBENSKÜNSTLER AUS WASSER

WUSSTEN SIE SCHON ...

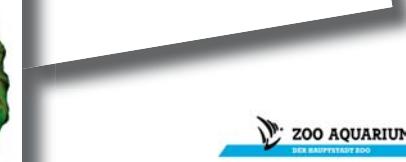
... dass einige Quallenarten primitive Linsenaugen besitzen und damit hell und dunkel unterscheiden können? Sie sind sogar in der Lage große Gegenstände zu umschwimmen.



- ▲ Quallen bestehen zu 98 – 99 % aus Wasser, was ihnen den Populärgenamen „organisiertes Wasser“ eingebracht hat. Aufgrund dieser Tatsache ist sogar ein Überleben in der unwirklichen Tiefsee möglich, da ihnen der überaus hohe Wasserdruk nichts anhaben kann.

- ▲ Medusen werden oft als lebende Fossilien bezeichnet, da sie schon seit ca. 550 Millionen Jahren auf diesem Planeten existieren. Ihr Bauplan ist so effizient, dass sie sich in dieser Zeit kaum verändert haben.

- ▲ Die Regenerationstätigkeit und der reine Kollagengehalt, der aus diesen Tieren gewonnen werden kann, ist immer häufiger Ziel von Forschungen verschiedenster Industriezweige.

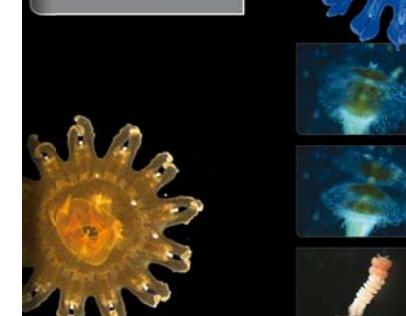


ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

GROSSE HINGABE FÜR KLEINE TIERE

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass es Quallen gibt, die sich von anderen Quallen ernähren? Möchte man derartige Quallen haben, so muss eine weitere Quallenart zum Verfüttern vorhanden sein.



Die Atmungsfähigkeit der Polypen und Medusen im Berliner Zoo-Aquarium nimmt stetig zu und fordert das Geschick der Pfleger immer wieder neu. Besondere Fingerfertigkeit, kreative Ideen und technisches Verständnis sind erforderlich die nur wenige Millimeter grosse Quallenlarven (Ephydien) großzubringen.

Das Berliner Zoo-Aquarium muss für die winzigen Polypen und Quallenlarven sogar eine eigene Planktonzucht unterhalten, in der eine komplizierte Nahrungskette nachvollzogen wird.

Die Qualenhaltung oder extra maßgefertigte Aquarien mit komplizierter Strömungstechnik sowie unterschiedliche Lichtbedingungen, Kühlungen, Rohrsysteme und nicht zuletzt Mikroskopie und Biocavare sind unumgänglich für das Züchten und Ausstellen der Riesenquallen und großen Tiere.

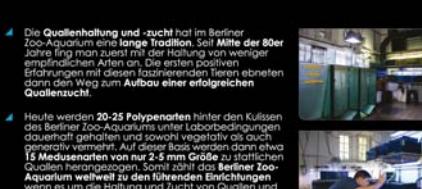
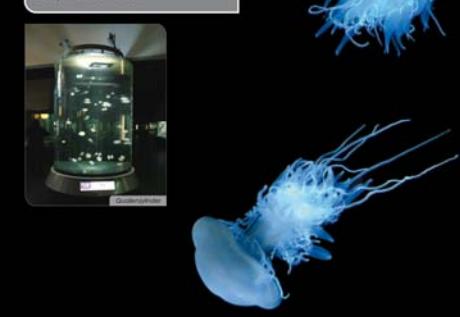


ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

DIE SPEZIALITÄT DES HAUSES

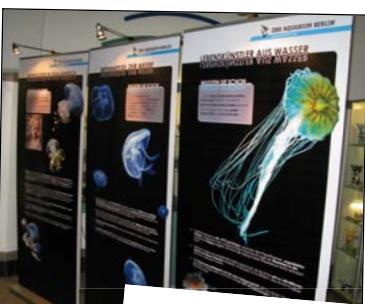
WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass die Besonderheit des Quallen-Zylinders die raffinierte Technik in der Bodenplatte ist? Allein die Einstellungsphase dieses Systems dauerte ein halbes Jahr. Mittlerweile besitzt das Berliner Zoo-Aquarium auf diese Technik einen Patent.



ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO



ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

ZOO AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

BRENNNESSEL DER MEERE

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass die kleinsten dieser Meeresschläuche eine Länge von knapp einem Millimeter haben, die größten bis zu 2,30 Meter, dabei ein Gewicht von bis zu 1000 kg und die Tentakel eine Länge von bis zu 50 Meter erreichen können?



Layout, Satz, Bildbearbeitung & -recherche
„Wassermesse 2011 - Schwerpunkt: Plankton“

Diese beiden Siedewinder wurden für die Wassermesse 2011 gestaltet, stellen aber eine Ergänzung zu den schon bestehenden „Quallen-Aufstellern“ dar.



ZOO AQUARIUM BERLIN
DER KÄUFERFEST 2011

KLEINE WESEN MIT GROSSER WIRKUNG
KLEINE WESEN WI GLÖSSEREN WIRKUNG

WUSSTEN SIE SCHON
MITZIELEN SIE ZICHON

... dass die kleinsten Planktonorganismen nur 2 µm (zwei tausendstel Millimeter) klein sind, die größten planktonischen Organismen dagegen mehr als 5m große Quallen sind?

... dass Plankton in jedem Gewässertyp – sogar im Grundwasser – vorkommt?

Als Plankton werden alle Organismen bezeichnet, die im Wasser leben und deren Schwimmrichtung von den Wasserrichtungen bestimmt wird. Abhängig von der Größe der Organismen unterscheidet man zwischen Nano-, Meso-, Makro- und Megaplankton.

Planktonorganismen, die keine Photosynthese betreiben und sich stattdessen von anderen Organismen ernähren, bezeichnet man als Zooplankton.

All planktonischen Organismen, die zumindest teilweise Photosynthese betreiben, d.h. aus Lichtenergie und Kohlenstoff energiereiche Zuckerverbindungen herstellen, werden zum Phytoplankton gezählt. Hierzu gehören Grünalgen, Kleioalgen, Dinoflagellaten und Cyanobakterien.

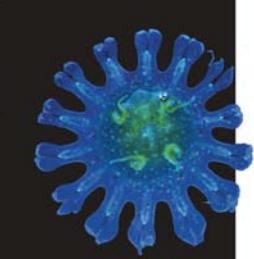
Phytoplankton ist der Primärproduzent im Stoffkreislauf der Meere, bildet also die Basis der Nahrungspyramide und besitzt eine enorme Kohlenstoff-Bindekapazität, die gewölbige Mengen des klimaschädlichen Gases aufnehmen kann.

EIN SYSTEM BEGINNT ZU WANKEN
EIN SYSTEM BEGNI IN WANKEN

WUSSTEN SIE SCHON
MITZIELEN SIE ZICHON

... dass das phytoplaktische Plankton der Meere mehr als die Hälfte des auf der ganzen Erde vorhandenen Sauerstoffs produziert?

... dass die Hälfte des Menschen produzierten Kohlenstoffdioxids vom Phytoplankton gebunden wird?

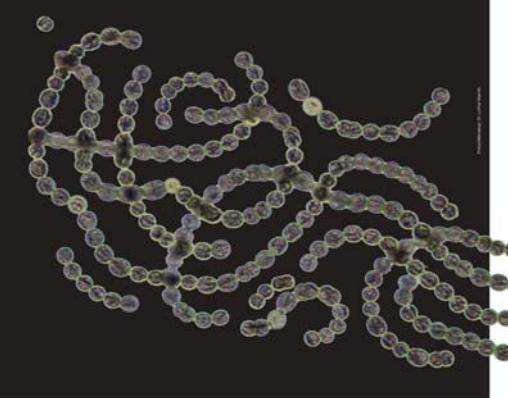


Die Veränderungen, welche der Klimawandel am Phytoplankton hervorruft, sind sehr komplex und noch nicht in Gänze zu überschauen.

Die mit der Klimaverwärmung verbundene Erwärmung der Meeresoberfläche hat eine geringere Wasseraufwärzung zur Folge, auf Grund dieser die Verdunstung des Phytoplanktons mit Nährstoffen rapide sinkt. Seit 1950 ist die Gesamtmenge des Phytoplanktons deshalb um mehr als 40% zurückgegangen.

Das vom Menschen produzierte Treibhausgas Kohlenstoff wird vom Phytoplankton der Ozeane aufgenommen und führt zu einer Dünung der Meere. Vermehrtes Algenwachstum setzt ein, kann jedoch die bislang aufgetretenen Verluste nicht ausgleichen.

Die Kohlenstoffaufnahme aus der Atmosphäre dämpft zwar die Klimaverwärmung geprägt, führt aber durch die Algenexplosion zu weiterer Meeresdünung. Außerdem Menschen reagieren direkt mit verändertem Wachstum. Korallenriffe werden massiv in ihrer Existenz bedroht, das gesamte Nahrungsgefüge der Weltmeere gerät aus dem Gleichgewicht und droht zu kollabieren.



Layout, Satz, Bildbearbeitung & -recherche, & Druckabwicklung
„Bonobo-Klickertraining“

Ziel dieser didaktischen Tafel ist es, die Besucher über die vielen Vorteile des medical trainings aufzuklären und anhand der Fotos Einblicke in den Trainingsablauf zu gewähren.



Layout, Satz, Bildbearbeitung & -recherche „100 Jahre Zoo-Aquarium Berlin – 2013“

Wieder in enger Zusammenarbeit mit Tierarzt & Pflegern entstanden hier diese sieben Sidewinder, die Geschichte, Architektur, verborgene Technik & Logistik, Kunst, Nachzuchten & „Persönlichkeiten“ des Hauses & Abteilungen des Zoo-Aquariums behandeln.



ZUCHTERFAHRUNGEN ZUCHTERFAHRUNGEN

breeding experiences

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass die Anzahl der Zuchtbläger hinter den Kulissen des Berliner Zoo-Aquariums die der Schaubecken um ein Vielfaches übertrifft, und dass allein 15 Räume für die Zucht der Aquarien- und Terrarienbewohner zur Verfügung stehen?

... that the number of breeding tanks behind the scenes of the Berlin Zoo Aquarium is several times more than the number of display tanks and that there are 15 rooms dedicated just for breeding the aquarium and terrarium specimens?

did you know...

- Das Zoo-Aquarium Berlin betreibt intensive züchterische Arbeit. Neben der Mitarbeit an internationalen Zuchtprogrammen für bedrohte Tiere wird auch an der Fortpflanzungsbiologie bislang unvermehrter Arten geforscht.
- Auf diese Art wird der allgemeine Wissensschatz vergrößert, sowie konkreter Artenschutz betrieben, da auf Grundlage der Berliner Erfahrungen die Wildentnahmen eingeschränkt werden können.
- Um erfolgreich züchten zu können, müssen die Zuchttiere in optimaler körperlicher Verfassung und die Aufzuchtbedingungen für die Jungtiere erfüllt sein. So stehen in den oberen Etagen des Aquariums Zuchtbecken für Futterinsekten und im Keller große Becken zur Zucht von Plankton, einer unverzichtbaren Bedingung für die Aufzucht mariner Fisch- und Qualallenlarven.

WUSSTEN SIE SCHON ...

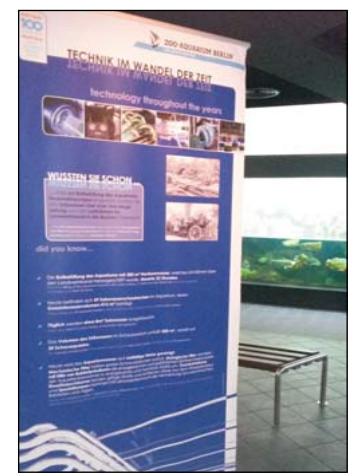
... dass die Planer des Berliner Aquariums, Zaar & Vahl, zu den bedeutendsten Architekten Berlins gehörten, die neben weiteren Zoogebäuden, etwa dem Befanttor, auch das Grand Hotel am Alexanderplatz entwarfen?

... that the designers of the Berlin Aquarium, Zaar & Vahl, were among the most prominent architects of Berlin, who also designed other buildings of the zoo, such as the Grand Hotel at Alexanderplatz?

did you know...

- 1913 Der imposante Aquarium-Schmuckbau, die Baukosten beliefen sich auf über 1 Mio. Goldmark, zählte schnell zu den Wahrzeichen des Zoologischen Gartens. The beautiful, imposing Aquarium was completed in 1913 and became one of the iconic symbols of the zoological garden.
- 1943 Das Berliner Aquarium wurde in der Nacht vom 23. zum 24. November 1943 durch eine Fliegerbombe vollständig zerstört. The Berlin Aquarium was completely destroyed on 23rd to 24th of November 1943.
- 1952-59 Nach mühsomen Instandsetzungen konnte das Aquarium in Etappen wieder für den Publikumsverkehr freigegeben werden. After many years of difficult renovations, the aquarium was opened to the public in stages.
- 1983 Die notdürftige Nachkriegs-Sanierung machte zum Anfang der 80er Jahre eine Kompletsanierung nötig, in deren Zusammenhang auch eine Erweiterung des Hauses umgesetzt wurde. Sanierung und Neubau kosteten mehr als 31 Mio. DM. The hasty post-war reconstruction made a complete renovation necessary in the early 80s, of which the building was also enlarged.
- Heute Das Berliner Zoo-Aquarium steht unter Denkmalschutz. Today the Berlin Zoo Aquarium has been declared as a historical monument.

PLESSBURG **PERRONDOOR** **2013**



KUNSTWERK AQUARIUM

masterpiece architecture

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass Teile der Fassadenmosaike und -reliefs nach dem Zweiten Weltkrieg nur deshalb erhalten bleiben konnten, weil sie von einem Maurer unter einer Lehmschicht verborgen wurden?

... that parts of the mosaic and relief facade were preserved after World War II only because a bricklayer had concealed them under a layer of plaster!

did you know...

- 1913 Dem satzungsgemäßen Bildungsauftrag entsprechend wurden den Besuchern bereits zur Eröffnung des Aquariums neben den lebenden Tierwelt auch kunstlerische Darstellungen der hierfür längst vergangenen Epochen nahegebracht. From the very beginning's educational purpose, visitors were shown artistic and historical depictions of long-extinct species as well.
- 1943 Die von den Glasmalern Hermann und Franz Fries angefertigten wertvollen Glasfenster des Treppenhäuses und des Saals, nachempfunden den "Tunten des Hölle" von Eliz. Hackel, wurden vom damaligen Direktor Oskar Heinroth im Keller des Aquariums vor der Kriegszerstörung bewahrt. The beautiful stained glass windows in the staircase and on the ground floor were stored in the cellar of the aquarium by former director Oskar Heinroth to protect them from the ravages of war.
- 1983 Mit der Neueröffnung des restaurierten und erweiterten Aquariums wurden dem Publikum sowohl die von Jochen wiederhergestellten Mosaiken und Reliefs der Außenfassaden des alten Hauses, als auch die neuen Reliefs am Übergang zum Neubau präsentiert. Vom gleichen Künstler stammen auch die Relieffänder im Treppenhaus.

did you know...

- Die Erstbefüllung des Aquariums mit 300 m³ Nordseewasser, welches mit Köhnen über den Landwehrkanal herangeschafft wurde, dauerte 22 Stunden. The first filling of the aquarium required 300 cubic metres of water from the North Sea that was shipped in barges and took 22 hours.
- Heute befinden sich 49 Salzwasserschaubecken im Aquarium, deren Gesamtvolumen 415 m³ beträgt. Today there are 49 seawater basins in the aquarium with total volume of 415 cubic metres.
- Täglich werden etwa 8m³ Salzwasser ausgetauscht. Every day, about 8 cubic metres of seawater are replaced.
- Das Volumen des Süßwassers im Schaubereich umfasst 200 m³, verteilt auf 30 Schauaquarien. The volume of fresh water in the exhibit area is about 200 cubic metres, divided among 30 aquaria.
- Heute wird das Aquarienwasser auf vielfältige Weise gereinigt. Mechanische Filter halten grobe Schmutzteilchen zurück, biologische Filter wandeln mit Hilfe von Bakterienkulturen die energiereichen und gefährlichen Stoffwechselprodukte der Aquarienbewohner in energiearme und harmlose Stoffe um. Ozonbeliebene Filter schützen gegen giftige Stoffe und entfernen diese aus dem Wasserkreislauf und Speziallampen hemmen mit Ultraviolettem Licht die Vermehrung von unerwünschten Bakterien und Algen.

TECHNIK IM WANDEL DER ZEIT

technology throughout the years

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass zur Erstbefüllung des Aquariums Feuerwehrpumpen eingesetzt wurden, die das Salzwasser über eine 1 km lange Leitung von den Lastkähnen im Landwehrkanal in die Becken förderten?

... that fire department pumps were used when the aquarium was filled in seawater from an 1-kilometer long pipeline from barges on Landwehr Canal!

did you know...

- Die Erstbefüllung des Aquariums mit 300 m³ Nordseewasser, welches mit Köhnen über den Landwehrkanal herangeschafft wurde, dauerte 22 Stunden. The first filling of the aquarium required 300 cubic metres of water from the North Sea that was shipped in barges and took 22 hours.
- Heute befinden sich 49 Salzwasserschaubecken im Aquarium, deren Gesamtvolumen 415 m³ beträgt. Today there are 49 seawater basins in the aquarium with total volume of 415 cubic metres.
- Täglich werden etwa 8m³ Salzwasser ausgetauscht. Every day, about 8 cubic metres of seawater are replaced.
- Das Volumen des Süßwassers im Schaubereich umfasst 200 m³, verteilt auf 30 Schauaquarien. The volume of fresh water in the exhibit area is about 200 cubic metres, divided among 30 aquaria.
- Heute wird das Aquarienwasser auf vielfältige Weise gereinigt. Mechanische Filter halten grobe Schmutzteilchen zurück, biologische Filter wandeln mit Hilfe von Bakterienkulturen die energiereichen und gefährlichen Stoffwechselprodukte der Aquarienbewohner in energiearme und harmlose Stoffe um. Ozonbeliebene Filter schützen gegen giftige Stoffe und entfernen diese aus dem Wasserkreislauf und Speziallampen hemmen mit Ultraviolettem Licht die Vermehrung von unerwünschten Bakterien und Algen.



ZOO-AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

100 JAHRE GROSSES KRABBEN
100 years of creepy crawlers

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass Raubwanzen zur Blutentnahme bei Wildieren als „lebende Spritzen“ eingesetzt werden? Das von den Wanzen aufgesaugte Blut kann anschließend aus dem Magen der kleinen Insekten gewonnen werden.

... dass Krabben beim „Blut-saugen“ Blut komplexe Blut-sauen? The blood that the frog sick can later be taken from the stomach of the small insects, given to the frog.

did you know...

Schon zur Eröffnung des Zoo-Aquariums im Jahre 1913 gab es im Haus ein Insektarium. Heute kann der Besucher in der zweiten Etage neben den Insekten auch Tausendfüßer, Krebstiere, Spinnentiere und diverse Amphibienarten entdecken.

Da Insekten nur eine geringe Lebenserwartung haben, ist es unumgänglich kontinuierlich Zuchten aufrecht zu erhalten. So wurden zeitweise bis zu 100 verschiedene Arten hinter den Kulissen gezüchtet. Auf diese Art können die Schaubecken mit eigenen Nachzuchten attraktiv besetzt werden und ein Ernehmen dieser Tiere aus der Natur wird überflüssig.

Neben der Haltung und Vermehrung von Schauinsekten ist eine weitere wichtige Aufgabe die Zucht von Futterinsekten, die für die Ernährung von Amphibien und Reptilien im Hause benötigt werden.

In addition to raising and breeding insects for display, another important task is breeding feed insects that are needed to feed the amphibians and reptiles kept here.

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass die Pacus, die pflanzenfressenden Verwandten der Piranhas, die ältesten Bewohner des Berliner Zoo-Aquariums sind? Sie sind in den Soer Jahren des vergangenen Jahrhunderts ins Zoo-Aquarium und leben hier nun schon mehr als 60 Jahre.

... dass die Krake „Otto“ die pflanzenfressenden Verwandten der Piranhas, die ältesten Bewohner des Berliner Zoo-Aquariums sind? Sie sind in den Soer Jahren des vergangenen Jahrhunderts ins Zoo-Aquarium und leben hier nun schon mehr als 60 Jahre.

did you know...

KRAKE OTTO Zum ersten Mal seit dem 2. Weltkrieg zog im September 1964 ein Krake, von den Berlinern „Otto“ getauft, in ein Schaubecken ein. Otto wurde erst recht zur Sensation, als „er“ im Mai 1965 tausende Eier legte! Die Berliner taufen ihn kurzerhand in „Ottilie“ um.

OTTO THE OCTOPUS For the first time since World War II, an octopus, named "Otto" by the people of Berlin, moved into a display tank in September 1964. Otto became a sensation in May 1965 when "he" laid thousands of eggs. The people of Berlin simply renamed him "Ottilie".

ALLIGATOR SWAMPY Als Swamy - bislang Maskottchen des in Berlin stationierten 6. US-Infanterie-Regiments der US Army - dem Aquarium Anfang der 1950er Jahre übergeben wurde, ahnte niemand, dass das unterkühlte, nur 80 Zentimeter kleine Reptil, in den nächsten 35 Jahren auf ein Gewicht von über 120 Kilo heranwachsen sollte.

SWAMPY THE ALLIGATOR When Swamy, who had until then been the mascot of the 6th Infantry Regiment of the US Army stationed in Berlin, was given to the aquarium in the early 1950s, no one would have guessed that the reptile, cooled down and only 80 centimeters long, would grow to weigh over 120 kg in the next 35 years.

SANDTIGERHAI NIKI Die Lebensgeschichte eines Sandtigerhares kann kaum aufregender sein: Als Jungtier aus dem Bauch der toten Mutter auf einem japanischen Fischmarkt gerettet, zog der halbmeterlange Fisch zunächst in ein bayerisches Schauaquarium, wo er auf den Namen „Niki“ getauft wurde. Von dort kam er in den Leipziger Zoo, wo er schnell zu groß wurde und deshalb am 16.03. 2006 ins Berliner Aquarium umziehen musste. Nach sechs Jahren drohte Niki auch die Berliner Becken zu sprengen, weshalb der 2,50 Meter-Fisch im Februar 2012 ans Ozeaneum Stralsund abgegeben wurde.

NIKI THE SAND TIGER SHARK A sand tiger shark could hardly have an exciting history. As a baby, the half-meter-long fish was rescued from the belly of its dead mother at a Japanese fish market and was first moved to an aquarium in Bayreuth, where it was named "Niki". From there, she went to the Leipzig Zoo, which the quickly outgrew and had to be moved to the Berlin Aquarium on 16/03/2006. After six years, when she threatened to become too large for the tank in Berlin as well, the 2.50-metre-long fish was given to the Ozeaneum Stralsund in February 2012.

ZOO-AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

TIERISCHE PERSÖNLICHKEITEN
TIERISCHE BEZÜSCHICKEN

personalities

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass die Pacus, die pflanzenfressenden Verwandten der Piranhas, die ältesten Bewohner des Berliner Zoo-Aquariums sind? Sie sind in den Soer Jahren des vergangenen Jahrhunderts ins Zoo-Aquarium und leben hier nun schon mehr als 60 Jahre.

... dass die Krake „Otto“ die pflanzenfressenden Verwandten der Piranhas, die ältesten Bewohner des Berliner Zoo-Aquariums sind? Sie sind in den Soer Jahren des vergangenen Jahrhunderts ins Zoo-Aquarium und leben hier nun schon mehr als 60 Jahre.

did you know...

KRAKE OTTO Zum ersten Mal seit dem 2. Weltkrieg zog im September 1964 ein Krake, von den Berlinern „Otto“ getauft, in ein Schaubecken ein. Otto wurde erst recht zur Sensation, als „er“ im Mai 1965 tausende Eier legte! Die Berliner taufen ihn kurzerhand in „Ottilie“ um.

OTTO THE OCTOPUS For the first time since World War II, an octopus, named "Otto" by the people of Berlin, moved into a display tank in September 1964. Otto became a sensation in May 1965 when "he" laid thousands of eggs. The people of Berlin simply renamed him "Ottilie".

ALLIGATOR SWAMPY Als Swamy - bislang Maskottchen des in Berlin stationierten 6. US-Infanterie-Regiments der US Army - dem Aquarium Anfang der 1950er Jahre übergeben wurde, ahnte niemand, dass das unterkühlte, nur 80 Zentimeter kleine Reptil, in den nächsten 35 Jahren auf ein Gewicht von über 120 Kilo heranwachsen sollte.

SWAMPY THE ALLIGATOR When Swamy, who had until then been the mascot of the 6th Infantry Regiment of the US Army stationed in Berlin, was given to the aquarium in the early 1950s, no one would have guessed that the reptile, cooled down and only 80 centimeters long, would grow to weigh over 120 kg in the next 35 years.

SANDTIGERHAI NIKI Die Lebensgeschichte eines Sandtigerhares kann kaum aufregender sein: Als Jungtier aus dem Bauch der toten Mutter auf einem japanischen Fischmarkt gerettet, zog der halbmeterlange Fisch zunächst in ein bayerisches Schauaquarium, wo er auf den Namen „Niki“ getauft wurde. Von dort kam er in den Leipziger Zoo, wo er schnell zu groß wurde und deshalb am 16.03. 2006 ins Berliner Aquarium umziehen musste. Nach sechs Jahren drohte Niki auch die Berliner Becken zu sprengen, weshalb der 2,50 Meter-Fisch im Februar 2012 ans Ozeaneum Stralsund abgegeben wurde.

NIKI THE SAND TIGER SHARK A sand tiger shark could hardly have an exciting history. As a baby, the half-meter-long fish was rescued from the belly of its dead mother at a Japanese fish market and was first moved to an aquarium in Bayreuth, where it was named "Niki". From there, she went to the Leipzig Zoo, which the quickly outgrew and had to be moved to the Berlin Aquarium on 16/03/2006. After six years, when she threatened to become too large for the tank in Berlin as well, the 2.50-metre-long fish was given to the Ozeaneum Stralsund in February 2012.

ZOO-AQUARIUM BERLIN
DER HAUPTSTADT ZOO

VIELFALT UNTERM GLASDACH
VIELFÄLT UNTERM GLASDACH

variety under a glass roof

WUSSTEN SIE SCHON ...

... dass die Krakodilhalle des Berliner Zoo-Aquariums das erste begehbarere Aquarium der Welt war, in dem die Besucher echtes Tropen-Klima erleben konnten?

... dass die Krakodilhalle des Berliner Zoo-Aquariums das erste begehbarere Aquarium der Welt war, in dem die Besucher echtes Tropen-Klima erleben konnten?

did you know...

Vor einhundert Jahren hatten die wenigen Besucher eine Vorstellung von den natürlichen Lebensräumen der Tiere. Insbesondere die Unterwasserwelt war weitestgehend unbekannt. Die Wissensvermittlung wurde deshalb als Ziel in der Satzung von Zoo und Aquarium verankert. Eine hundert Jahre später, viele neue Besucher haben nur eine Idee von den Tieren und ihren natürlichen Lebensräumen. Die Unterwasserwelt ist jedoch weiterhin unbekannt.

Seither wird im Berliner Aquarium großer Wert darauf gelegt, die Aquarien- und Terrarienbewohner in einer naturnahen Umgebung zu zeigen. Seither kann man nicht mehr einfach nur einen großen Becken aufstellen, sondern es müssen spezielle Anlagen geschaffen werden, um die Tiere in ihrer natürlichen Umgebung darzustellen.

Heute kennt dank Fernseh- und Internet, behindest jeder jeden Lebensraum. Umso größer sorgfältig legen die Zoo-Aquarier auf die authentische Gestaltung der Aquarien und Terrarien. Ein eigens eingestellter Götter pflegt die Beplanzung im hausigen Gewächshaus und bereitet sie auf den Einsatz vor.

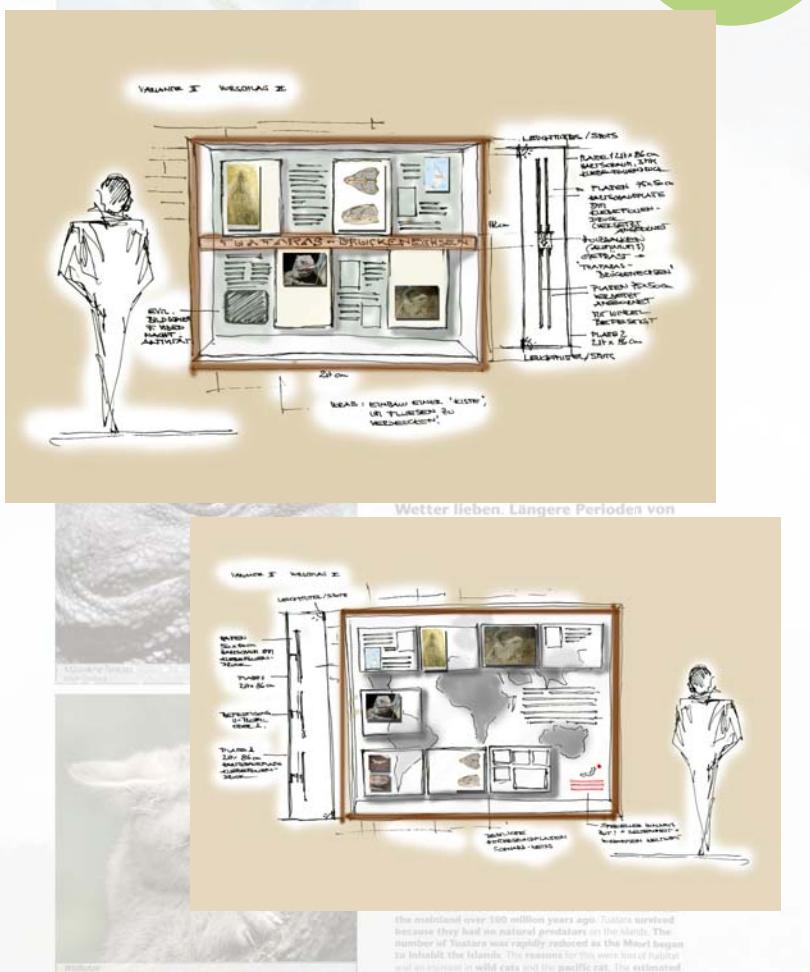
Today visitors to the Berlin Zoo and Aquarium almost everyone is familiar with every habitat. So the Zoo Aquarium pays even more attention to the authentic presentation of the aquaria and terraria. A gardener (employed just to tend the plants) in the greenhouse and prepare them for use.

Layout, Satz & Bildbearbeitung

„100 Jahre Zoo-Aquarium Berlin – Einladung zur Foto-Ausstellung „Motofumi“ 2013“

Hier ein Beispiel für eine **Einladungskarte** in A6-Klappformat basierend auf dem Corporate Design zum 100-jährigen Jubiläum des Zoo-Aquariums.





TUATARAS – BRÜCKENECHSEN

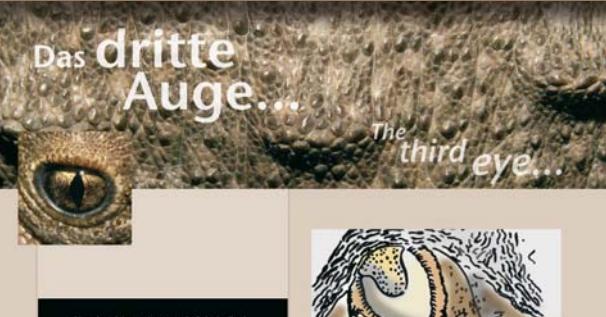
Berlin
Zoo-Aquarium Berlin

In Kooperation mit dem New Zealand Department for Nature Conservation und der Victoria University Wellington erhielt das Zoo-Aquarium Berlin 1990 eine Gruppe von 10 juvenilen Tuataras. Da die Tiere, die ursprünglich von Stephan Island stammten, 1987 bei unterschiedlichen Bruttemperaturen geschlüpft waren, konnte man von unterschiedlichen Geschlechtern ausgehen. Bei ihrer Ankunft in Berlin hatten die Brückenechsen eine Körperlänge von 9-12 cm und ein Gewicht von 60-100 g. Mittlerweile sind drei der Tiere verstorben, die übrigen entwickeln sich gut. Die Terrarienmaße betragen ca. 450 x 480 cm. Der Boden ist mit einer ca. 20-40 cm dicken Erde, Sand und Felsen bestreut.



Layout, Satz, Bildbearbeitung & -recherche & Druckabwicklung
„Schauvitrine Tuataras – Brückenechsen Zoo-Aquarium 2008“

Nach ersten Besichtigungen der Vitrine entstanden Skizzen zu zwei Entwürfen inklusive der Vorschläge zur technischen Umsetzung. Die Entscheidung fiel auf das „Balkenmodell“, das im Folgenden in Kooperation mit wissenschaftlicher Abteilung und Zoohandwerkern umgesetzt wurde.



Das dritte Auge

The third eye...

Ein ungewöhnliches Merkmal, das sich die Tiere mit nur wenigen anderen Reptilien teilen, ist das dritte, sogenannte **Parietalauge**, das über eine Nethaut, eine unterentwickelte Linse und einen Nervenfortzast, der eine direkte Verbindung zum Gehirn hat. Das dritte Auge ist bei Jungtieren noch unter der Haut sichtbar und wird nach circa 4-6 Monaten von Schuppen überzogen. Die Funktion von diesem „Auge“ ist nach wie vor ungeklärt. Es gibt jedoch Theorien, die besagen, dass es eine Zeitmessfunktion hat oder zur Regelung des Wärmehaushalts leistet oder eine Funktion als „Biologische Uhr“ hat.

Knochenzähne

Brückenechsen haben einen **kraftvollen Biss**, der sie über einen längeren Zeitraum erhalten können. Eine einfache Zahnlinie im Unterkiefer passt in die passende Zahnlinie im Oberkiefer. Die Zahnlinie ist **versiegelt** und ohne Öffnung. Tiere über 4-6 Monate sind leicht identifizierbar durch **geöffnete Tiere** oder **geöffnete Zahnlinien**.

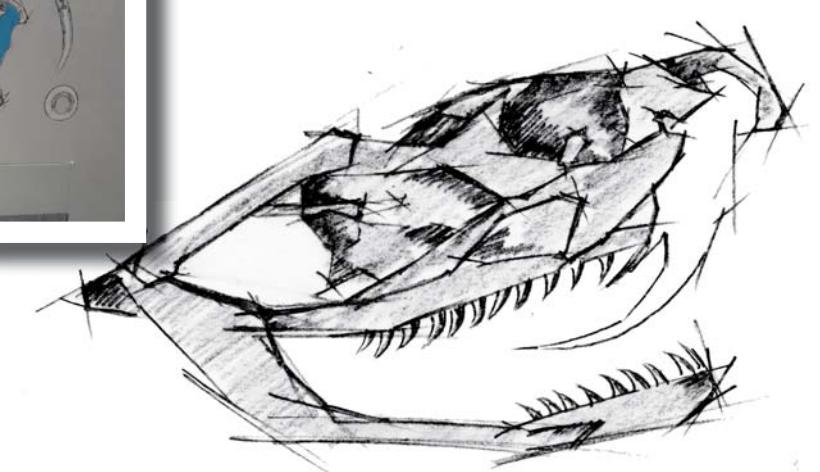
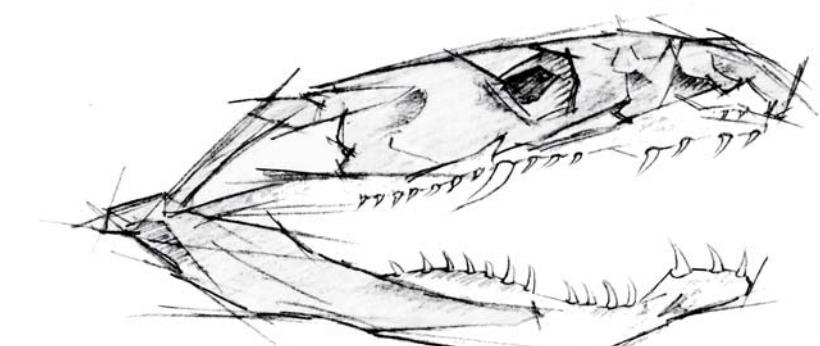
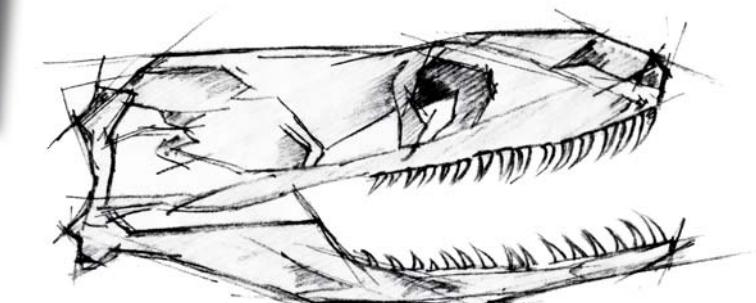
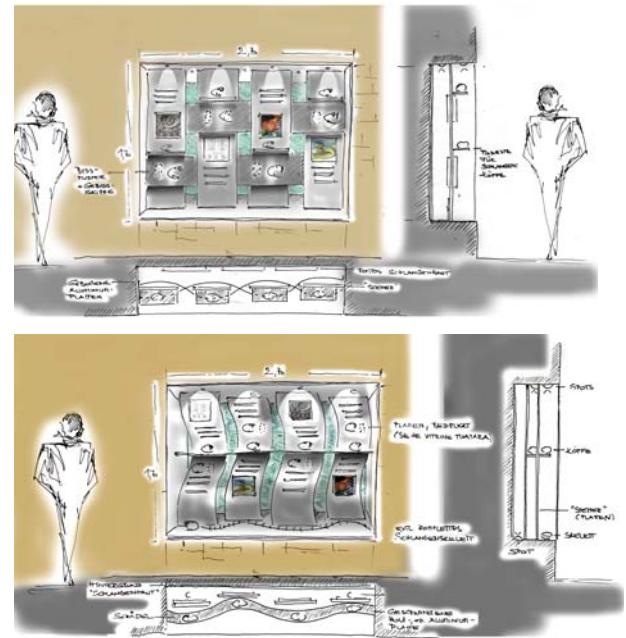
All Tuatara have a single row of teeth in the lower jaw that fits between rows of teeth in the upper jaw. The teeth are made of bone and belong to the outer surface of the jaw bone dentition.



„3te Reptil Neuseelands“
New Zealand's biggest reptile

Layout, Satz, Bildbearbeitung & -recherche & Druckabwicklung
„Schauvitrine Schlangen – Zoo-Aquarium 2010“

In diesem Projekt wurden von mir Zeichnungen der Schlangenschädel zur exakteren Darstellung der unterschiedlichen Zahnformen erstellt und in das Gesamtkonzept integriert. Die Zeichnungen der Schädel erleichtern dem Besucher das Verständnis der Zahnformen und stellen eine Ergänzung zu den davor präsentierten echten Schädelpräparaten dar.



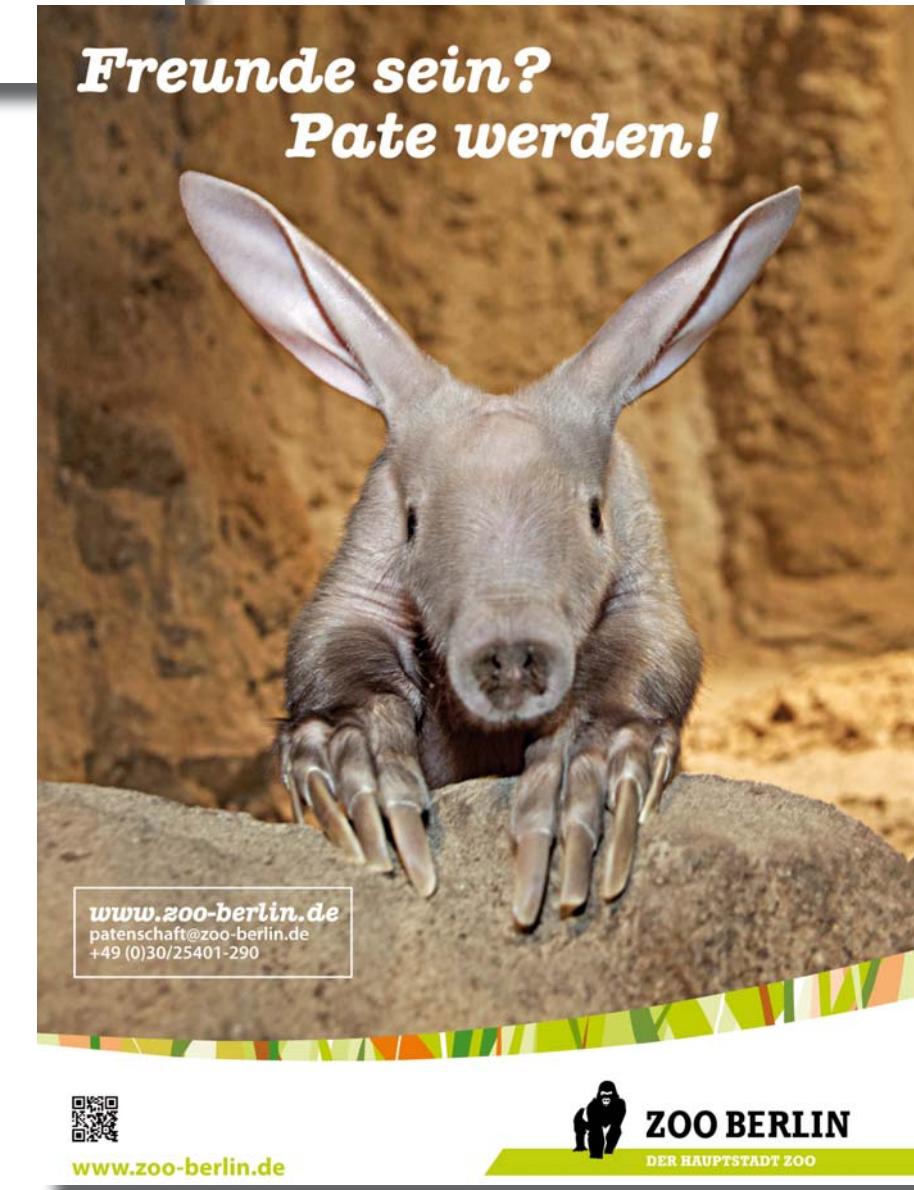
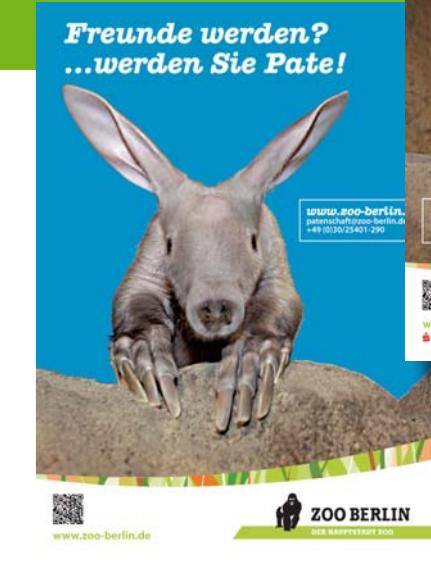
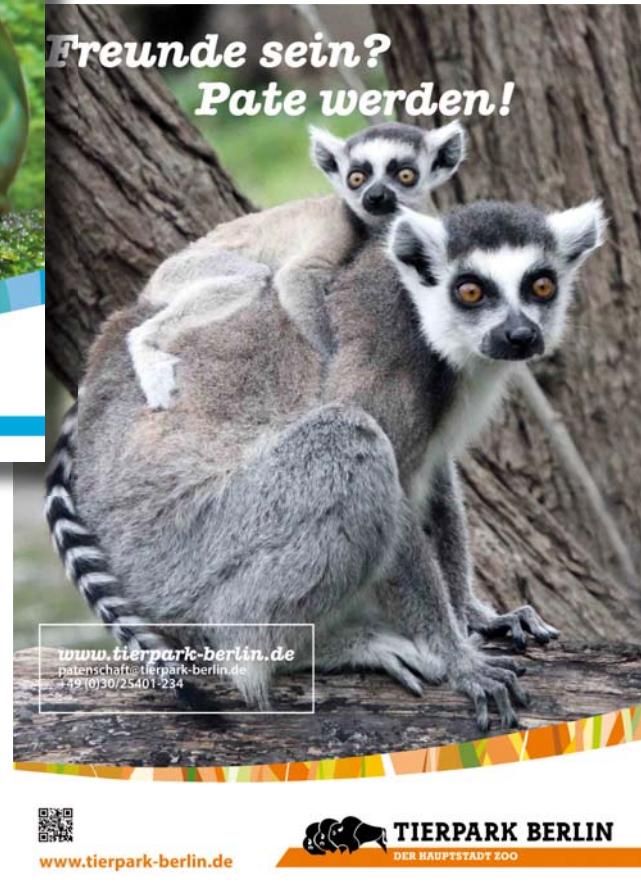
Layout, Satz & Bildbearbeitung
„Plakate „Patenschaften Zoologischer Garten,
Tierpark & Zoo-Aquarium 2013“ & Schaukästen

Basierend auf dem vorgegebenen Corporate Design entstehen einerseits Plakate für die Patenschaften der verschiedenen Einrichtungen und die Bebilderung der erwähnten Schaukästen.

**Freunde werden?
...werden
Sie Pate!**



Varianten



Layout, Satz & Bildbearbeitung
„Schaukästen Zoologischer Garten 2013“



Viel Vergnügen im
Zoologischen Garten Berlin!

www.zoo-berlin.de



Wall



Berliner
Volksbank

Wir wünschen den Besuchern des
Zoologischen Gartens Berlin
viel Vergnügen!

Varianten



www.zoo-berlin.de

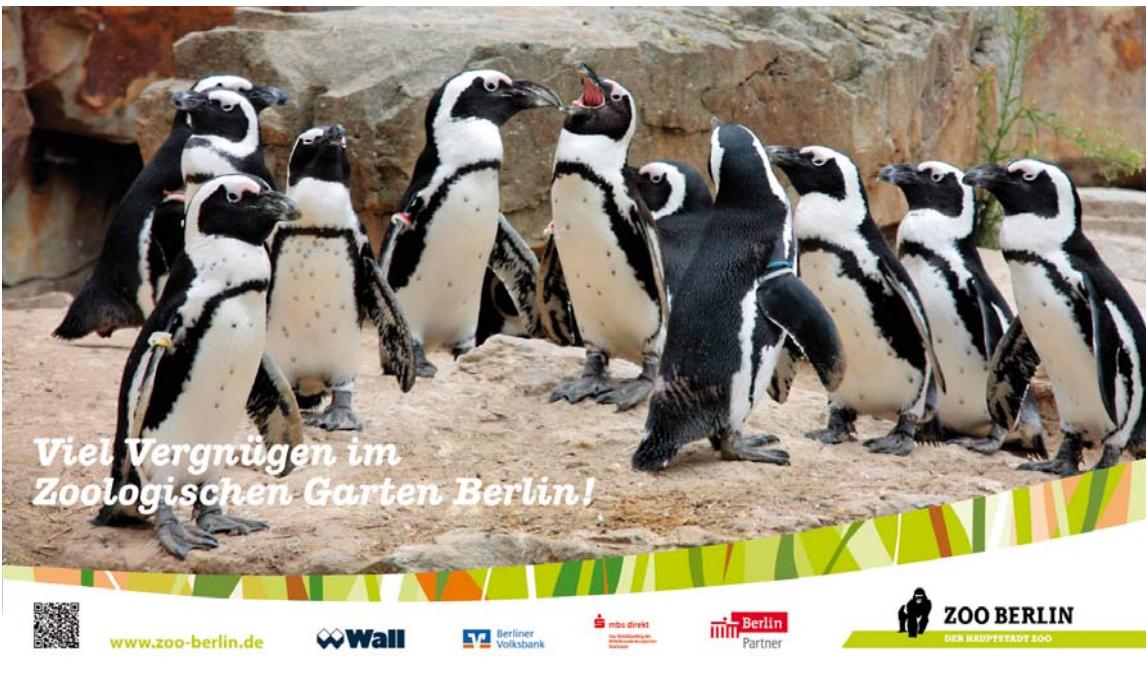


Wall



Berliner
Volksbank

ZOO BERLIN
DER KAPITÄT ZOO



Viel Vergnügen im
Zoologischen Garten Berlin!



www.zoo-berlin.de



Berliner
Volksbank



mb direkt
Die Direktbank der
Deutschen Bank



Berlin
Partner

ZOO BERLIN
DER KAPITÄT ZOO





LEISTUNGSSPEKTRUM

- Graphik & Design
- Layout & Satz
- Corporate Design/Identity
- Internet
- Logoentwicklung
- Reinzeichnung
- Illustration
- Architekturvisualisierung
- Text in Kooperation
- Druckabwicklung

Da dies nur eine Auswahl
meiner Projekte darstellt,
möchte ich Sie herzlich zum
Besuch meiner website
www.bixpoint.com einladen,
die ein aktuelles &
umfassendes Bild meiner
Arbeiten zeigt.

bixpoint

Birgit Pointinger
Budapester Straße 34
10787 Berlin
030/81 82 15 88
0176/24 33 35 69
inbox@bixpoint.com
www.bixpoint.com