



Clownfisch

Das farbenfrohe Reich der Tropen

Das Meeresaquarium ist ein Tummelplatz tropischer Fische, eine bunte, fantasievolle Lebenswelt. In den Aquarien, die sich wie ein schimmerndes Band durch das Erdgeschoss des Gebäudes ziehen, warten viele besondere Fische auf ihre Entdeckung. Trotz ihrer oft kleinen Gestalt besitzen sie große Strahlkraft. So finden sich hier Berühmtheiten wie der orangeweiße Clownfisch, der als Nemo ganze Kinosäle füllte, gemeinsam mit Dorie, dem Paletten-Doktorfisch. Manche der Beckenbewohner bestechen durch ihr Farbenspiel und ihre auffällige Musterung, wie zum Beispiel die prachtvollen Kaiserfische. Andere durch ihre ungewöhnlichen Formen, wie die schlanken Vogellippfische, die pfeilartig durch die Unterwasserwelt pflügen, oder die Wimpelfische, deren Rückenflosse fahngleich in die Höhe ragt. Einige der Meerestiere verfügen über Fähigkeiten, die nicht auf den ersten Blick erkennbar sind. So verdanken die

Doktorfische ihren Namen den messerscharfen Dornen an ihrer Schwanzwurzel, die sie bei Gefahr wie Skalpelle ausklappen und Gegnern damit schwere Schnittwunden beibringen können. Drückerfische besitzen einen ausgetüftelten Mechanismus, der es ihnen erlaubt, ihre vorderen Rückenflossen aufzustellen und gegeneinander zu arretieren. Werden sie bedroht, so verkeilen sie sich damit in den Spalten der Korallen- oder Felsenriffe, sodass es ihren Fressfeinden nicht gelingt, sie daraus hervorzuziehen. Kugel- und Igelfische sind in der Lage, ihre ohnehin schon rundlichen Körper bei Bedrängnis zu einem prallen Ball aufzuplustern und mögliche Angreifer damit abzuschrecken. Das gelingt ihnen, in dem sie ruckartig Wasser in eine sackartige Erweiterung ihres Magens pumpen und so im Handumdrehen fast das Dreifache ihrer gewöhnlichen Körpergröße erreichen. Einige Lippfisch-Arten sondern vor dem Schlafen aus Maul und Kiemen einen speziellen Schleim ab, der sie wie in einen Mantel einhüllt und dafür sorgt, dass sie von nächtlichen Räubern nicht gerochen werden können. Am nächsten Morgen schlüpfen sie dann aus ihrem natürlichen Schlafsack und starten unbehelligt in den neuen Tag.

Zitronenkugelfisch





Vogellippfisch

Die Gestaltung der Aquarien ist so vielfältig wie ihre Bewohner. Dabei spielen nicht nur Schönheit und Abwechslung eine Rolle. Es ist ebenso wichtig, dass sich die Tiere zusammen wohlfühlen und vertragen. Manche von ihnen sind als eingefleischte Einzelgänger oder Paare unterwegs, wie viele Doktor- und Kaiserfische. Andere leben gesellschaftsfroh in Schwärmen, wie Demoisellen oder Chromis. Die Dekorationen aus originalen Riffgesteinen oder Koral-

Doktorfisch

Seitlich an seiner Schwanzwurzel sitzt der eingeklappte Dorn.



lenwäldern bilden den Lebensraum der Tropenfische anschaulich nach und bieten den Tieren vielfältige Verstecke und Ruheplätze.

Kaiserfisch





Mystische Wesen

Sie sind gleichermaßen zauberhaft wie geheimnisumwittert und faszinieren die Menschen von jeher auf besondere Weise: die Seepferdchen. Trotz ihres außergewöhnlichen Aussehens gehören sie zu den Fischen. Ihr wissenschaftlicher Name *Hippocampus* ist schon seit dem 16. Jahrhundert im Gebrauch und verweist auf das mythologische Meeresungeheuer Hippokamp, ein Mischwesen aus Pferd und Fisch, dem die Tiere auf verblüffende Weise ähneln.

Im Gegensatz zu ihrem antiken Namensgeber pflegen Seepferdchen einen ruhigen Lebensstil. Oft verbergen sie sich zwischen Seegräsern und nutzen ihren Schwanz, um sich an den Stängeln der Pflanzen festzuhalten. In freier Natur ernähren sie sich von kleinen Krebsen und Garnelen oder von Plankton. Schweben die winzigen Leckerbissen an ihrem Kopf vorüber, so saugen sie sie einfach durch ihr rüsselartiges Maul ein. In menschlicher Obhut ist die Fütterung von Seepferdchen eine ausgesprochene Herausforderung. Normalerweise akzeptieren sie nur lebende Kleintiere, die ihre Lauerstellung zufällig kreuzen. Um ihnen das Fischfutter mundgerecht zu präsentieren, wurde im Zella-Mehliser Aquarium lange experimentiert und ein ausgeklügeltes System von künstlichen Mikroströmungen entwickelt. Ihre Kinder bekommen Seepferdchen-Paare übrigens auf ganz eigene Art. Das Weibchen erspart sich die Schwangerschaft und legt seine Eier stattdessen in der Bauchtasche seines Partners ab. Das Männchen trägt den Nachwuchs dann aus und bringt ihn zur Welt.

Seepferdchen



Fabelwesen Hippokamp

Vorsicht giftig!

Mit ihren federartigen Flossen, ihrer markanten Kopfform und der grazilen Streifenmusterung ziehen sie wie anmutige Exoten durch das Wasser: die Rotfeuerfische. Doch an ihrem Körper tragen sie auch eine hocheffektive Verteidigungswaffe. Die dünne Haut auf den Hartstrahlen ihrer Rücken-, Brust- und Afterflossen enthält ein starkes Nervengift.

Rotfeuerfisch



Werden sie von größeren Fischen angegriffen, stellen sie die Strahlen in Verteidigungshaltung und bohren sie in ihren Gegner. Auch für Menschen ist das Gift der Rotfeuerfische gefährlich. Es verursacht äußerst starke Schmerzen. Auch Angstzustände, Übelkeit, Desorientiertheit, Bluthochdruck und die Ausbildung von Ödemen an den betroffenen Körperteilen können die Folge eines solchen Stiches sein, im schlimmsten Fall sogar Atemstillstand.

Schönheit und Verderben – in der Tierwelt liegen sie manchmal dicht beieinander. Das gilt auch für den Blaupunktrochen.



Blaupunktrochen

Seinen Namen verdankt er den leuchtend blauen Tupfen, die seine gesamte Rückenfläche überziehen. Weniger auffällig sind die beiden Stachel, welche sich auf der Oberseite seines schlanken Schwanzes verbergen. Wird der Stechrochen in die Enge getrieben, setzt er den Schwanz wie eine Peitsche ein. Mit den langen Giftstacheln fügt er seinem Angreifer tiefe Verletzungen zu und spritzt dabei sein Gift in den Körper des Feindes.



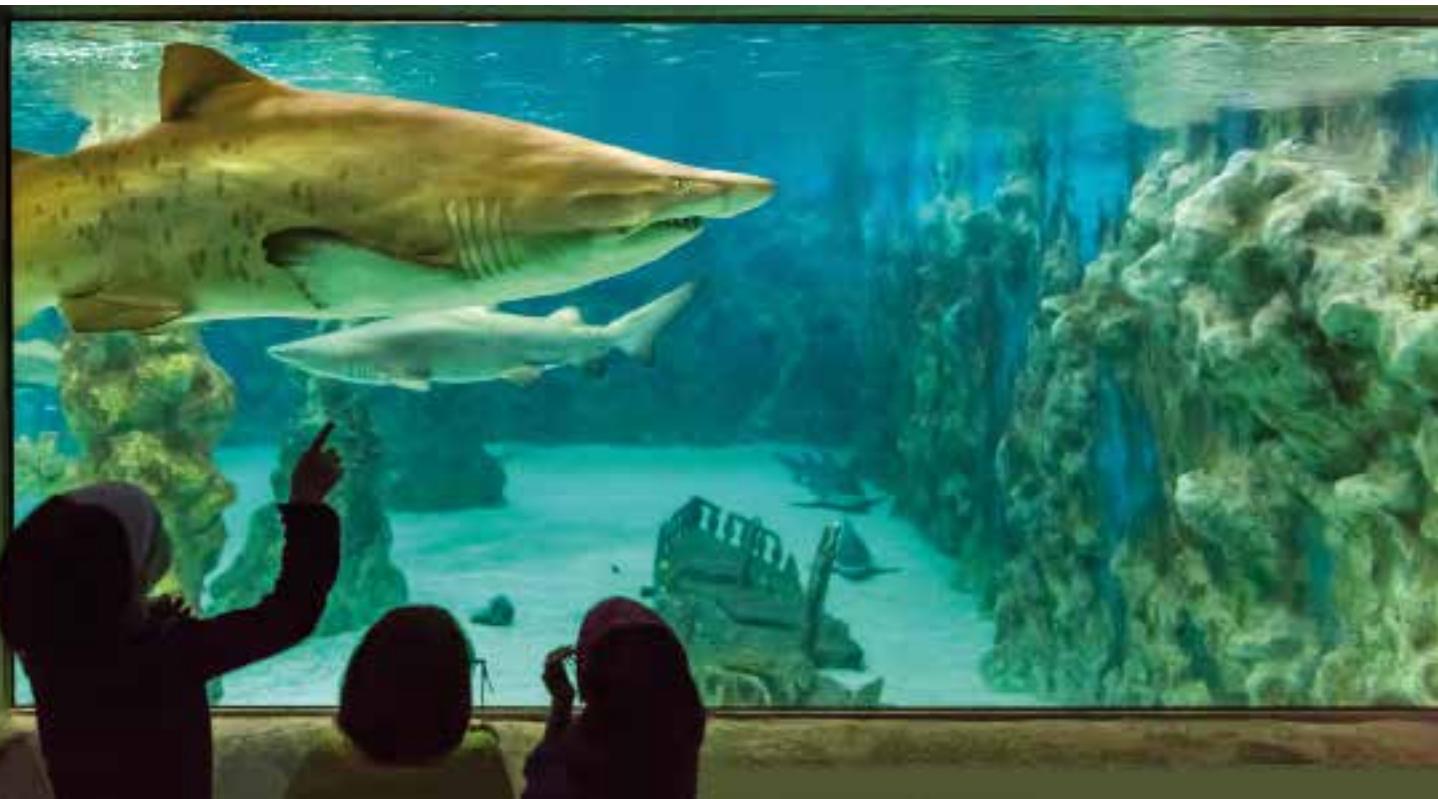
Perfekt getarnt: der Steinfisch

Als besonders gefährlich gilt der Steinfisch. Durch seine perfekte Tarnung ist er am Meeresboden von den herumliegenden Steinbrocken praktisch nicht zu unterscheiden. Aber die Rückenstacheln dieser „Steine“ beherbergen ein extrem wirkungsvolles Eiweiß-Gift, das auch für Menschen tödlich sein kann.

Jäger der Meere

Es gibt nur wenige Meerestiere, die so viele Ängste, aber auch Neugier und Faszination hervorrufen wie die Haie. Obwohl Haiangriffe auf Menschen relativ selten sind, haftet den Tieren bis heute der düstere Ruf blutrünstiger Monster an. Dabei haben Haifische ihren festen Platz im Ökosystem der Meere. Sie stehen an der Spitze der Nahrungskette und leisten im Zusammenspiel der ozeanischen Lebensgemeinschaft ihren Beitrag dafür, dass keine Tiergruppe Oberhand gewinnt.

Haie sind effiziente Jäger. Für diese Aufgabe wurden sie von der Natur genial konstruiert. Mit ihrem stromlinienförmigen, muskulösen Körper und den kräftigen Schlägen ihrer Heckflosse können sie Geschwindigkeiten von bis zu 70 km/h erreichen. Ihre Haut ist mit unzähligen kleinen Hautzähnchen überzogen, die nach hinten weisen und die Wasserrei-



bung des Tierkörpers stark verringern. Und wie bei den Rochen besteht ihr Skelett nicht aus schweren Knochen, sondern aus leichterem Knorpel, was ihr Körpergewicht verringert.

Für das Aufspüren der Beute sind die Haie mit hochsensiblen Sinnesorganen ausgestattet. Sie können sehr gut hören und auch bei Lichtarmut außergewöhnlich gut sehen. Mit Hilfe ihres ausgeprägten Geruchssinns - ihr Riechzentrum kann bis zu zwei Drittel ihrer Gehirnmasse umfassen - sind die Raubfische in der Lage, andere Meerestiere oder Blut über große Distanz wahrzunehmen. Ihr Seitenlinienorgan aus feinsten Wimpernzellen registriert selbst weit entfernte Bewegungen im Wasser. Zudem besitzen Haie einen ungewöhnlichen, elektrischen Sinn, die sogenannten Lorenzinischen Ampullen, die sich als spezielle Poren in ihrer Schnauze verbergen. Mit ihnen sind sie in der Lage, kleinste elektrische Felder, die beispielsweise durch die Herzschläge oder Muskelbewegungen versteckter Beutetiere entstehen, in ihrer Umgebung zu erspüren.

Die Haifische bilden das Markenzeichen des Meeresaquariums. Verteilt auf drei Großbecken sind hier zehn verschiedene Arten zu beobachten. Neben den Hammer- und Bambushaien in der versunkenen Stadt finden sich in einem 100.000 Liter großen Aquarium Weiß- und Schwarzspitzenhaie, Hundshaie, Marderhaie, Ammenhaie und ein Teppichhai. Das Highlight des Rundgangs ist das riesige 1.000.000-Liter-Becken. Hinter Glasscheiben aus vier Zentimeter dickem Verbundglas ziehen in einer Rifflandschaft über einem Schiffswrack Bullenhaie, Zitronenhai, Sandtigerhaie und ein Ammenhai ihre Bahnen. Das größte Tier im Becken ist eine Haidame. Das Sandtigerweibchen misst stolze 3,50 Meter.

Linke Seite: Haie im 1.000.000-Liter-Becken



Bambushaie werden nur 50 bis 100 cm lang.

Teppichhai. Das Körpermuster dient zur Tarnung am Meeresboden.



Lebensraum Süßwasser

Wenngleich die meisten Schaubecken die Besucher in die Welt der Meeresfische entführen, gibt es in Zella-Mehlis auch eine Reihe großer Süßwasser-Aquarien. Direkt gegenüber dem 1.000.000-Liter-Becken eröffnet sich hinter einer hohen Scheibe der Ausschnitt eines urigen Binnengewässers, wie es für das Amazonasgebiet typisch ist. Im oberen Beckenbereich tummeln sich metergroße Arowanas, die mit ihrem

aufwärts gerichteten Maul unverschuldet einen mürrischen Gesichtsausdruck abgeben. Darunter gleiten Tigerspatelwelse durch das Wasser, deren Flanken an die charakteristische Musterung der Raubkatzen erinnern. Die sechs langen Bartfäden am Kopf der Fische ähneln Antennen, aber für das Tier fungieren sie gleichermaßen als Fühler und Geschmacksorgane. Den Flussboden besiedeln Süßwasserrochen. Sie teilen sich ihr Revier mit einer Weichschildkröte, deren



Tigerspatelwels

Weichschildkröte Jacqueline



Im Reich der Piranhas

Panzer nicht aus festen Platten, sondern einer lederartigen Haut besteht. Die rüsselnasige Schildkröte – ihr Name ist Jacqueline – wurde von ihren ehemaligen Besitzern an das Meeresaquarium abgegeben, aber nicht vergessen. Mehrmals kehrten sie zurück, um Jacqueline in ihrer neuen Heimat zu besuchen. Einen Gang entfernt befindet sich ein Aquarium mit einer weiteren, geheimnisvollen Gewässerlandschaft. Hier schält sich ein Schwarm südamerikanischer Piranhas aus dem gelbgrünen Dämmerlicht. Den kompakten Raubfischen haftet seit jeher das Stigma mordsgieriger Horrorfische an, wozu auch Alexander von Humboldt seinen Teil beitrug, als er in seinen Reisebeschreibungen über den Piranha notierte: „Er fällt die Menschen beim Baden und Schwimmen an und reißt ihnen oft ansehnliche Stücke Fleisch ab. Ist man anfangs auch nur unbedeutend verletzt, so kommt man doch nur schwer aus dem Wasser, ohne die schlimmsten Wunden davonzutragen.“ Die Gruselgeschichten über die Schwarmfische werden gern aufgebauscht, allerdings sind die Tiere in hungrigem Zustand tatsächlich nicht ungefährlich. Doch in den Gewässern, in denen sie leben, erfüllen sie eine wich-

tige Funktion - als Gesundheitspolizei. Sie fressen tote, kranke oder verletzte Tiere und verhindern damit die Verbreitung von Krankheiten.

Einen besonderen Zauber verbreiten die kleineren Süßwasserbecken des Meeresaquariums. Die winzigen Kirschflecksalmler, Rotkopfsalmler, Neons oder Barben, die hier in dichten Schwärmen durch das Wasser ziehen, wirken in ihrem farbigen Glanz inmitten der fantasievoll bepflanzten Aquarien wie ein träumerisches Gefolge in wilden, unterseeischen Gärten.

Zu den Lieblingen der Kinder gehören die Wasserschildkröten. Die urtümlichen Tiere, die bis zu 70 Jahre alt werden können, fühlen sich über und unter Wasser gleichermaßen wohl und kommen oft neugierig an die Beckenscheibe geschwommen. In den großen Aquaterrarien leben um die 30 Schildkröten unterschiedlicher Arten.

Krokodile – Die Boten aus der Urzeit

Steigt man durch eines der beiden Treppenhäuser in die obere Etage des Meeresaquariums, so gelangt man von dort in eine weitläufige Halle mit tropischer Kulisse und feuchtwärmer Luft. Unter einem Rundweg aus Brückengängen erstreckt sich das Reich der Krokodile. Mit ihren von Hornplatten bedeckten Körpern und ihren Köpfen, die an Drachenhäupter erinnern, wirken sie wie Relikte aus einer längst vergangenen Zeit. Und das sind sie auch. Die mächtigen Reptilien gehören zu den Urbewohnern der Erde und existieren seit mehr als 200 Millionen Jahren. Als Nachfahren der Archosaurier sind sie entwicklungs geschichtlich mit den Dinosauriern und Flugsauriern, aber auch mit den Vögeln verwandt. Seit der Urzeit haben die Krokodile ihr Aussehen kaum verändert. Und so kann man sich leicht vorstellen, wie sie der

Brillenkaiman

