



JAGUARS

POWERFUL HUNTERS
AMID THE BEAUTY OF BRAZIL'S PANTANAL

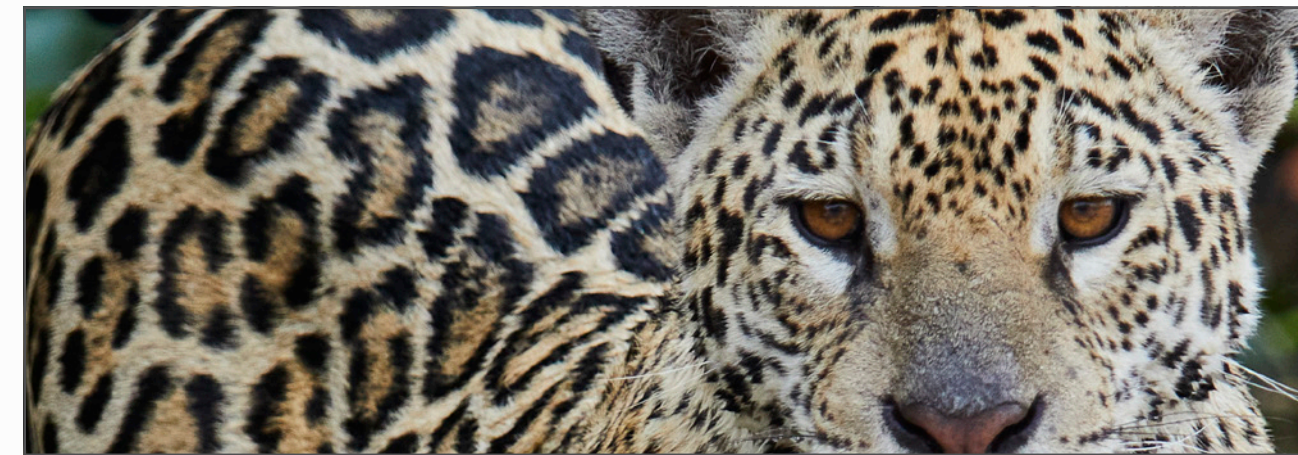
AUGUST 2022 - T. FUHRMANN

INTRO

The Pantanal is one of the largest inland wetlands on earth and is home to an exceptionally rich biodiversity. This unique landscape in the heart of South America is home to the jaguar – the continent’s largest predator. This photo book focuses on the observation and documentation of wild jaguars in the Brazilian Pantanal. The images were taken in 2022 during several expeditions along the rivers and in the remote regions of the wetland. The aim of this book is to reveal the fascinating presence of this rare big cat in its natural habitat.

In addition to the impressive portraits of the jaguars, the Pantanal’s diverse ecosystem is also presented. It includes a variety of bird species, reptiles, mammals, fish, and insects. The flora and landscapes are also documented in their seasonal dynamics. The alternation of dry and rainy seasons shapes the lives of animals and humans in this region. The Pantanal is not only a natural area, but also a habitat for the people who live there, whose daily lives are closely connected to the environment.

This illustrated book also aims to draw attention to the fragile balance of the ecosystem. Climate change, illegal hunting, and deforestation are increasingly endangering the habitats of wildlife. The jaguar, in particular, long threatened with extinction, is now benefiting from growing interest in sustainable tourism and nature conservation. The images presented are snapshots—calm, wild, fleeting—and at the same time testimonies to a world worth protecting. This work invites you to discover the Pantanal with all your senses and recognize its value for global biodiversity.



VORWORT

Das Pantanal ist eines der größten Binnenland-Feuchtgebiete der Erde und beherbergt eine außergewöhnlich reiche Artenvielfalt. In dieser einzigartigen Landschaft im Herzen Südamerikas lebt der Jaguar – das größte Raubtier des Kontinents. Dieses Fotobuch widmet sich schwerpunktmäßig der Beobachtung und Dokumentation wilder Jaguare im brasilianischen Pantanal. Die Aufnahmen entstanden im Jahr 2022 während mehrerer Expeditionen entlang der Flüsse und in den abgelegenen Regionen des Feuchtgebiets. Ziel dieses Buches ist es, die faszinierende Präsenz dieser seltenen Großkatze in ihrem natürlichen Lebensraum sichtbar zu machen.

Neben den eindrucksvollen Porträts der Jaguare wird auch das vielfältige Ökosystem des Pantanals dargestellt. Es umfasst eine Vielzahl an Vogelarten, Reptilien, Säugetieren, Fischen und Insekten. Auch Pflanzenwelt und Landschaften werden in ihrer jahreszeitlichen Dynamik dokumentiert. Der Wechsel von Trocken- und Regenzeit prägt das Leben von Tier und Mensch in dieser Region. Das Pantanal ist nicht nur Naturraum, sondern auch Lebensraum für die dort lebenden Menschen, deren Alltag eng mit der Umwelt verbunden ist.

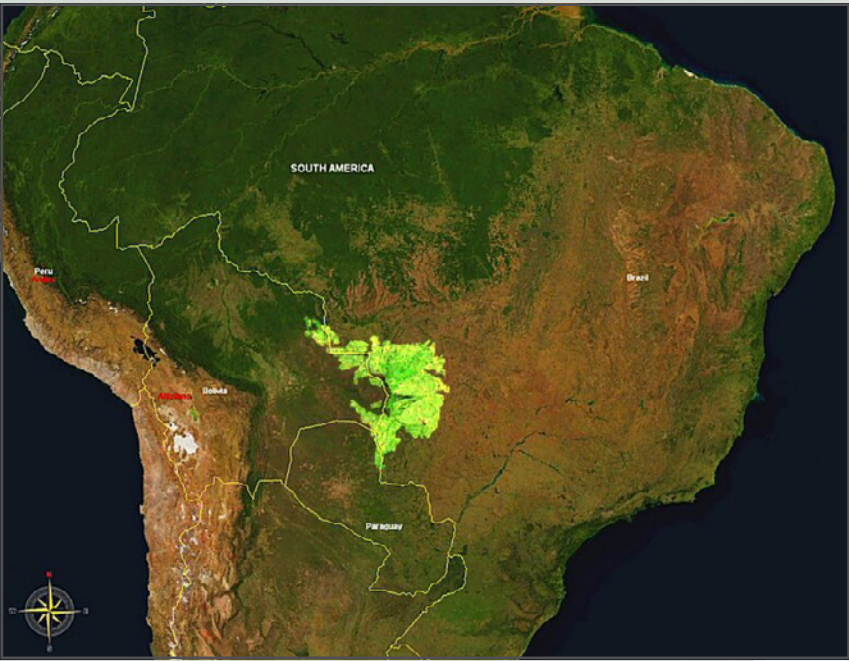
Dieser Bildband möchte auch auf die fragile Balance des Ökosystems aufmerksam machen. Klimawandel, illegale Jagd und Abholzung gefährden zunehmend die Lebensräume der Wildtiere. Gerade der Jaguar, lange Zeit vom Aussterben bedroht, profitiert heute vom wachsenden Interesse an nachhaltigem Tourismus und Naturschutz. Die gezeigten Bilder sind Momentaufnahmen – ruhig, wild, flüchtig – und zugleich Zeugnisse einer schätzenswerten Welt. Dieses Werk lädt dazu ein, das Pantanal mit allen Sinnen zu entdecken und seinen Wert für die globale Biodiversität zu erkennen.

INHALT

Vorwort - das Pantanal und die Jaguare
Karten
das Pantanal - Faszination Feuchtgebiet
Jaguare - kraftvolle Jäger
Riesenotter - flinke Familienbande
Tier- und Pflanzenwelt
Menschen und Geschichte
Ökotourismus und Naturschutz

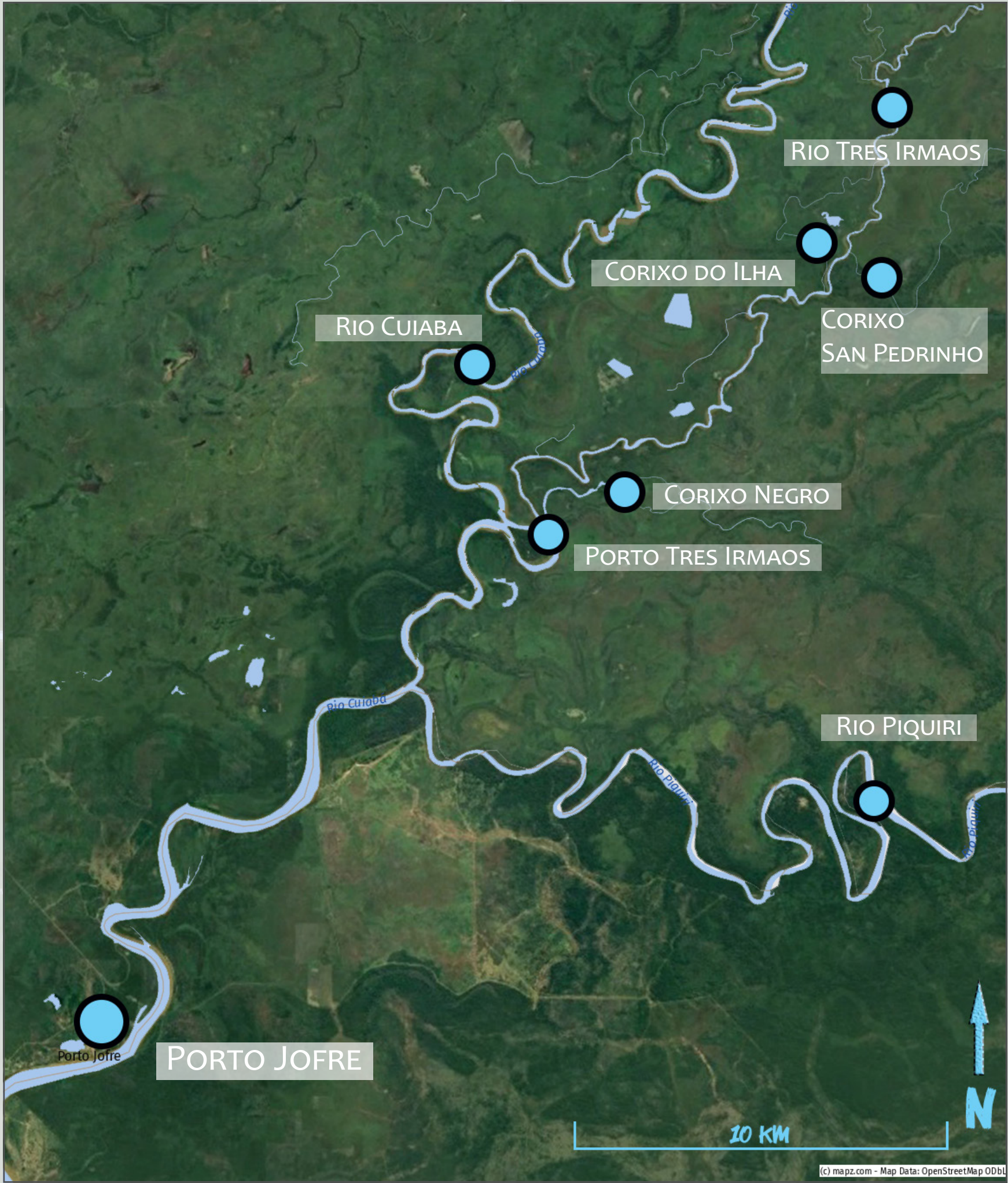
TABLE OF CONTENTS

01	Intro - the Pantanal and the Jaguars
03	maps
04	The Pantanal - fascination wetlands
08	Jaguars - powerful hunters
24	Giant Otters - nimble family ties
32	Flora and fauna
58	People and history
60	Nature conservation



das Flusssystem im Schutzgebiet
“Parque Estadual Encontro das Águas”

the river system in the protected area
“Parque Estadual Encontro das Águas”



DAS PANTANAL - FASZINATION FEUCHTGEBIET

Das Pantanal ist eines der artenreichsten und optisch beeindruckendsten Feuchtgebiete der Erde. Es liegt größtenteils in Brasilien, erstreckt sich aber teilweise bis nach Bolivien und Paraguay und erstreckt sich über 140.000 Quadratkilometer. Diese riesige Überschwemmungsebene wird vom Rhythmus des Wassers geprägt und verändert sich mit jeder Jahreszeit dramatisch. Während der Regenzeit von Oktober bis März stehen weite Gebiete mehrere Meter unter Wasser. In den Trockenmonaten zieht sich das Wasser zurück und gibt Lagunen, Grasland und fruchtbare Savannen frei. Diese natürlichen Zyklen schaffen ein sich veränderndes Mosaik aus Lebensräumen, die alle voller Leben sind.

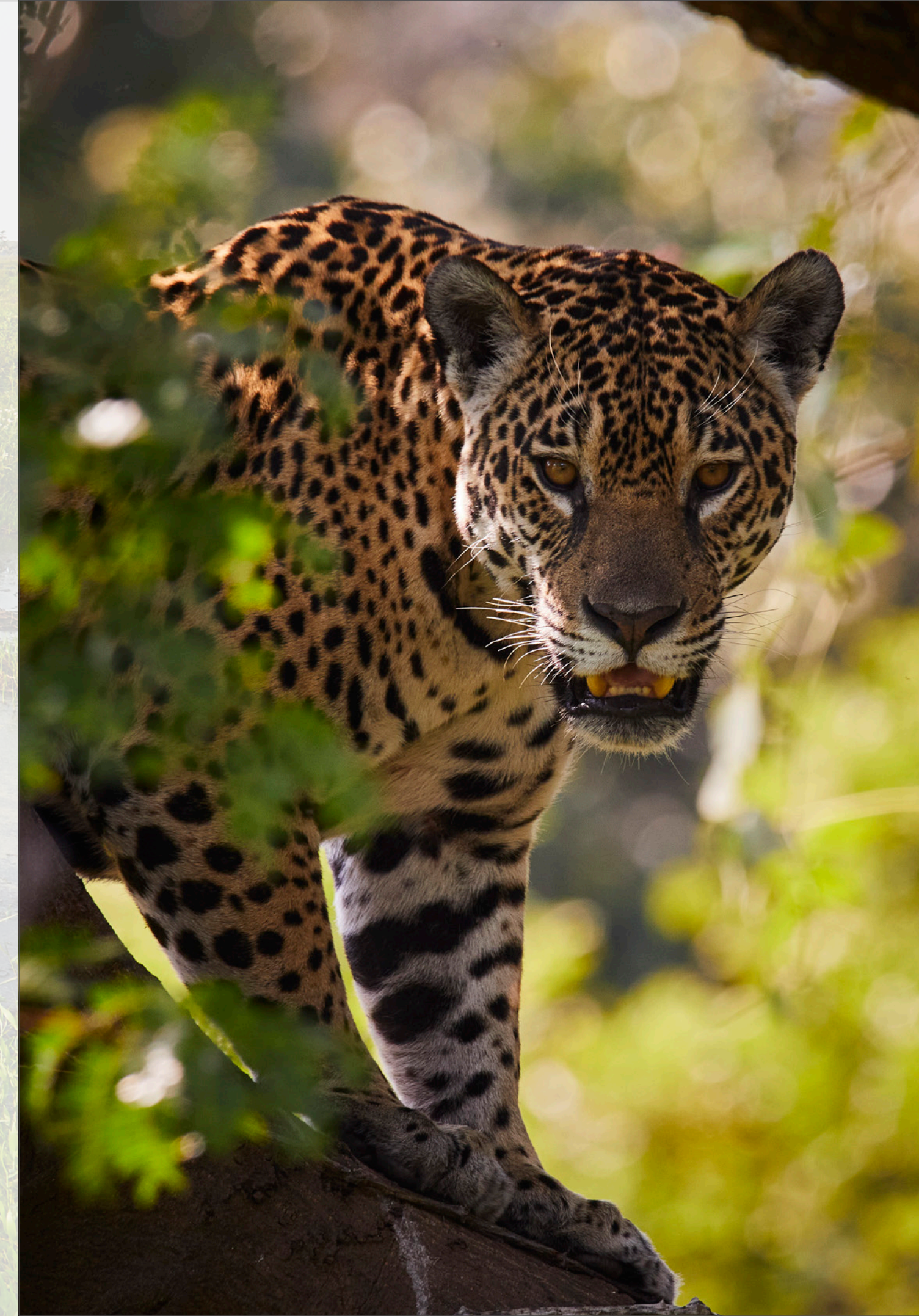
Feuchtgebiete gehören zu den produktivsten und vitalsten Ökosystemen der Erde und fungieren als natürliche Wasserfilter, Hochwasserschutz und Biodiversitäts-Hotspots. Zu diesen einzigartigen Lebensräumen gehören Sümpfe, Moore, Moore und Überschwemmungsgebiete, die alle durch stehendes oder langsam fließendes Wasser geformt sind. Sie bieten einen wichtigen Lebensraum für unzählige Vogel-, Amphibien-, Fisch- und Insektenarten, von denen viele nirgendwo sonst zu finden sind. Außerdem dienen sie als wichtige Kohlenstoffspeicher und tragen zur Regulierung des globalen Klimas bei. Das Leben in Feuchtgebieten ist von jahreszeitlichen Rhythmen geprägt, mit Zyklen von Überschwemmungen und Austrocknung, die eine reiche ökologische Vielfalt begünstigen. Weltweit sind menschliche Gemeinschaften auf Feuchtgebiete angewiesen, um Nahrung, Wasser und ihre kulturelle Identität zu gewinnen. Trotz ihrer Bedeutung verschwinden Feuchtgebiete aufgrund von Landwirtschaft, Bebauung und Klimawandel rapide. Naturschutzbemühungen konzentrieren sich zunehmend auf den Schutz und die Wiederherstellung dieser fragilen Landschaften.

Im Pantanal ermöglichen offene Landschaften, anders als die dichten Baumkronen des Amazonas-Regenwalds, die Beobachtung von Wildtieren auf ungewöhnlich einfache Weise. Hier offenbart sich die Natur frei – an Flussufern, zwischen den Bäumen und am Himmel. Die Region ist die Heimat von über 650 Vogelarten, darunter der farbenfrohe Hyazinth-Ara und der elegante Jabiru-Storch. Reptilien wie Kaimane sonnen sich zu Tausenden und teilen sich das Wasser mit Riesenottern und Anakondas. Wasserschweine, die größten Nagetiere der Welt, grasen friedlich in Ufernähe. Das Pantanal ist auch einer der besten Orte der Welt, um den scheuen Jaguar in freier Wildbahn zu beobachten. Diese Spitzenprädatoren gedeihen in den Flusskorridoren der Region, wo sie Kaimane, Wasserschweine und andere Beutetiere jagen. Dank laufender Naturschutzbemühungen und verantwortungsvollem Ökotourismus werden Jaguar-Sichtungen immer häufiger. Jede Begegnung ist eine Erinnerung an den wilden, ungezähmten Geist dieser Landschaft. Neben dem Jaguar durchstreifen auch seltene Arten wie der Mähnenwolf, der Große Ameisenbär und der Sumpfhirsch diese ausgedehnte Wildnis.



Die Flora des Pantanal ist ebenso vielfältig wie seine Fauna. Das Ökosystem vereint Elemente des Amazonas, der Cerrado-Savanne und des Atlantischen Regenwalds, was zu einer einzigartigen botanischen Vielfalt führt. Wasserhyazinthen treiben auf stillen Nebengewässern, während knorrige Bäume und dornige Sträucher die Übergänge zwischen feuchtem und trockenem Gelände markieren. Die Landschaft verändert sich ständig und bietet Fotografen eine reiche Palette an Texturen, Farben und Licht. Sonnenaufgänge im Pantanal tauchen die Feuchtgebiete in goldene Töne, während Sonnenuntergänge den Himmel in feuriges Orange und Lila tauchen.

Das Leben im Pantanal verläuft im Einklang mit der Natur. Viele Bewohner sind Pantaneiros, traditionelle Viehzüchter, die seit Generationen in der Region leben. Ihre Kultur, die sich an den Rhythmen von Land und Wasser orientiert, umfasst Pferdehaltung, Fischerei und tiefen Respekt für die Umwelt. Boote statt Autos sind oft das wichtigste Fortbewegungsmittel. Dörfer und Öko-Lodges dienen als Tore zu dieser abgelegenen Wildnis und bieten einfache, aber herzliche Gastfreundschaft. Nachhaltiger Tourismus spielt eine wichtige Rolle beim Erhalt des fragilen Ökosystems des Pantanal. Indem Besucher verantwortungsvolles Reisen unterstützen, tragen sie zum Artenschutz, zur wissenschaftlichen Forschung und zur Gemeindeentwicklung bei. Dennoch bestehen weiterhin Bedrohungen – von Abholzung, Bergbau und Klimawandel bis hin zu unkontrollierten Waldbränden und der Ausweitung der Landwirtschaft. Der Schutz des Pantanals ist nicht nur für die Artenvielfalt, sondern auch für das Klima und die Wassersysteme Südamerikas von entscheidender Bedeutung.



THE PANTANAL - FASCINATION WETLANDS

The Pantanal is one of the most biologically rich and visually stunning wetland regions on Earth. Located primarily in Brazil, with parts extending into Bolivia and Paraguay, it spans over 140,000 square kilometers. This immense floodplain is shaped by the rhythms of water, undergoing dramatic transformations with each passing season. During the rainy season, from October to March, vast areas are submerged under several meters of water. In the dry months, the waters recede, revealing lagoons, grasslands, and fertile savannas. These natural cycles create a shifting mosaic of habitats, each teeming with life.

Wetlands are among the most productive and vital ecosystems on Earth, acting as natural water filters, flood protectors, and biodiversity hotspots. These unique environments include swamps, marshes, bogs, and floodplains, each shaped by the presence of standing or slow-moving water. They provide critical habitat for countless species of birds, amphibians, fish, and insects, many of which are found nowhere else. They also serve as crucial carbon sinks, helping to regulate the global climate. Seasonal rhythms define wetland life, with cycles of flooding and drying that support rich ecological diversity. Around the world, human communities depend on wetlands for food, water, and cultural identity. Despite their importance, wetlands are disappearing rapidly due to agriculture, development, and climate change. Conservation efforts are increasingly focused on protecting and restoring these fragile landscapes.

In the Pantanal, unlike the dense canopies of the Amazon rainforest, open landscapes make wildlife observation unusually accessible. Here, nature reveals itself freely—on riverbanks, among the trees, and across the skies. The region is home to over 650 species of birds, including the vibrant hyacinth macaw and the elegant jabiru stork. Reptiles such as caimans bask in the sun by the thousands, sharing the waters with giant river otters and anacondas. Capybaras, the world's largest rodents, graze peacefully near the water's edge. The Pantanal is also one of the best places on the planet to observe the elusive jaguar in

the wild. These apex predators thrive in the region's river corridors, where they hunt caimans, capybaras, and other prey. Thanks to ongoing conservation efforts and responsible ecotourism, jaguar sightings have become increasingly common. Each encounter is a reminder of the wild, untamed spirit of this landscape. Beyond the jaguar, rare species like the maned wolf, giant anteater, and marsh deer also roam this expansive wilderness.

The flora of the Pantanal is just as diverse as its fauna. The ecosystem blends elements of the Amazon, the Cerrado savanna, and the Atlantic forest, resulting in a unique botanical tapestry. Water hyacinths float on quiet backwaters, while twisted trees and thorny shrubs mark the transition zones between wet and dry terrain. The scenery shifts constantly, offering photographers a rich palette of textures, colors, and light. Sunrises in the Pantanal bathe the wetlands in golden hues, while sunsets paint the skies in fiery oranges and purples.

Local life in the Pantanal moves in harmony with nature. Many residents are pantaneiros, traditional cattle ranchers who have lived in the region for generations. Their culture, built around the rhythms of the land and water, includes horseback herding, fishing, and deep respect for the environment. Boats, rather than cars, are often the primary means of transportation. Villages and eco-lodges serve as gateways to this remote wilderness, offering simple yet warm hospitality. Sustainable tourism is playing an important role in preserving the Pantanal's fragile ecosystem. By supporting responsible travel, visitors contribute to wildlife conservation, scientific research, and community development. However, threats remain—from deforestation, mining, and climate change to uncontrolled wildfires and agricultural expansion. Protecting the Pantanal is not only crucial for biodiversity but also for the climate and water systems of South America.



JAGUARE - KRAFTVOLLE JÄGER

Der Jaguar (*Panthera onca*) ist die größte Wildkatze Amerikas und nach Tiger und Löwe die drittgrößte der Welt. Er hat einen kräftigen, muskulösen Körperbau und ist für sein charakteristisches Fell mit Rosetten – kreisförmigen Mustern mit Flecken in der Mitte – bekannt. Jaguare sind in Mittel- und Südamerika heimisch, ihre größten Populationen finden sich im Amazonasbecken und den Pantanal-Feuchtgebieten. Im Gegensatz zu vielen anderen Großkatzen sind Jaguare gute Schwimmer und jagen oft im oder in der Nähe von Wasser. Ihre Nahrung ist sehr vielfältig und umfasst über 85 Arten, darunter Wasserschweine, Kaimane, Hirsche, Nabelschweine und sogar Schildkröten. Jaguare besitzen eines der kräftigsten Gebisse im Tierreich, mit dem sie Knochen zermahlen und Schildkrötenpanzer durchbohren können. Sie töten oft, indem sie direkt durch den Schädel ihrer Beute beißen – eine unter Großkatzen einzigartige Methode.



Jaguare sind von Natur aus Einzelgänger und markieren und patrouillieren große Reviere, die sich über Hunderte von Quadratkilometern erstrecken können. Männchen haben typischerweise größere Reviere als Weibchen, und Überschneidungen treten nur während der Paarungszeit auf. Junge werden normalerweise in Würfen von ein bis vier nach einer Tragzeit von etwa 100 Tagen geboren. Die Jungen bleiben bis zu zwei Jahre bei ihrer Mutter, bevor sie unabhängig werden. Jaguare bevorzugen dichte Regenwälder, Feuchtgebiete und tropische Tiefländer, können aber auch in trockenem Buschland und offenem Grasland überleben, wenn ausreichend Deckung und Beute vorhanden sind. Ihr schwer fassbares Verhalten und ihre Tarnung machen sie in freier Wildbahn schwer zu entdecken.



Kulturell wird der Jaguar von indigenen Völkern seit langem als Symbol für Stärke, Macht und die Geisterwelt verehrt. In vielen präkolumbischen Zivilisationen, wie den Maya und Azteken, hatten Jaguare einen heiligen Status und wurden mit Göttern und Kriegern in Verbindung gebracht. Heute werden Jaguare von der IUCN aufgrund von Lebensraumverlust, Wilderei und menschlichen Konflikten als „potenziell gefährdet“ eingestuft. Die Zerstückelung der Wälder, die Ausweitung der Landwirtschaft und der illegale Wildtierhandel setzen ihre Populationen weiterhin unter Druck. Schutzprogramme, darunter Schutzgebiete und Wildtierkorridore, sind für ihr Überleben entscheidend. Ökotourismus und jaguarfreundliche Landnutzungspraktiken bieten Hoffnung auf ein Zusammenleben von Mensch und Jaguar. Der Jaguar ist nach wie vor ein Spitzenprädatör und ein wichtiger Bestandteil der von ihm bewohnten Ökosysteme. Um seine Zukunft zu sichern, müssen ganze Landschaften und die unzähligen Arten, die von ihnen abhängen, geschützt werden.



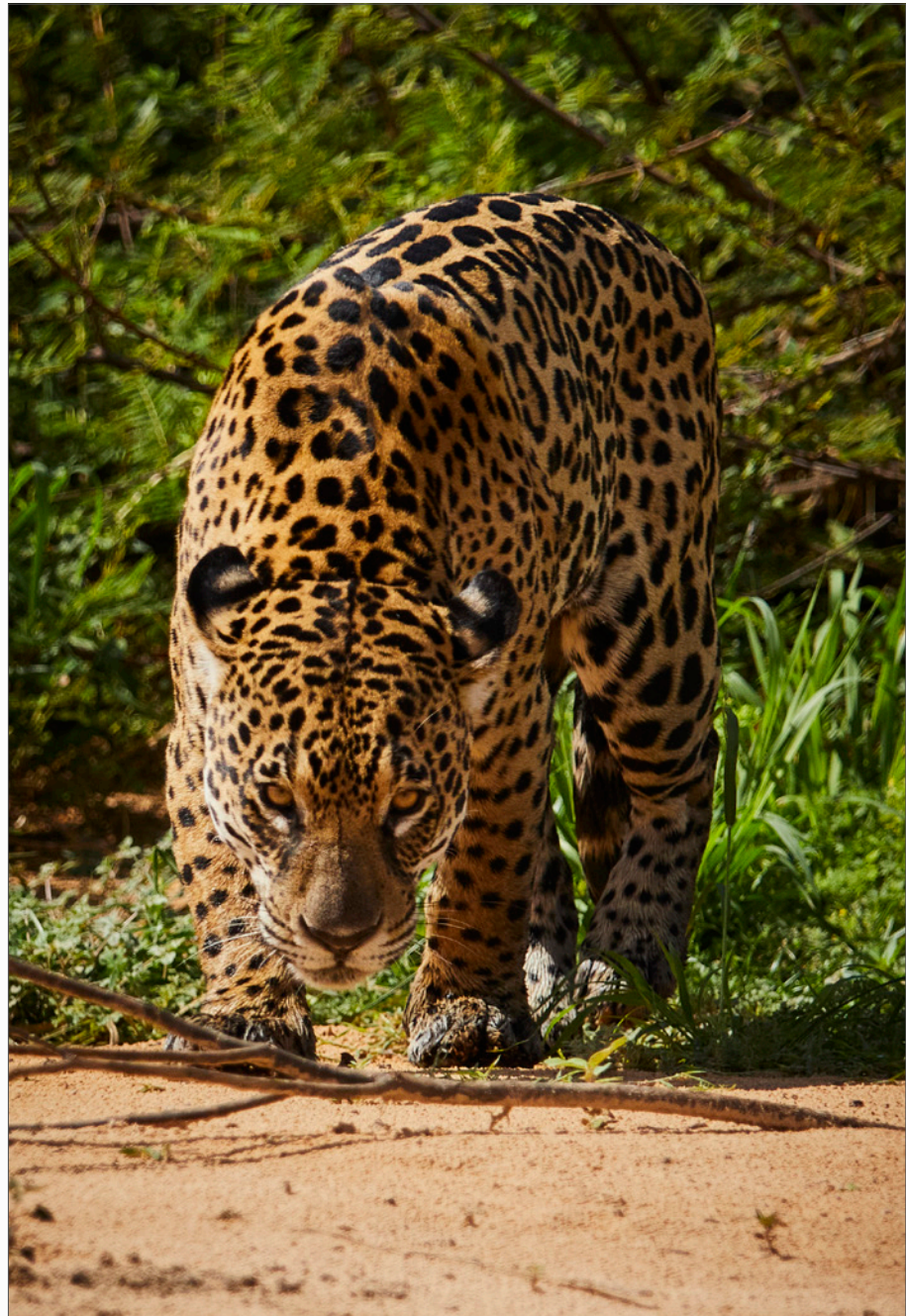
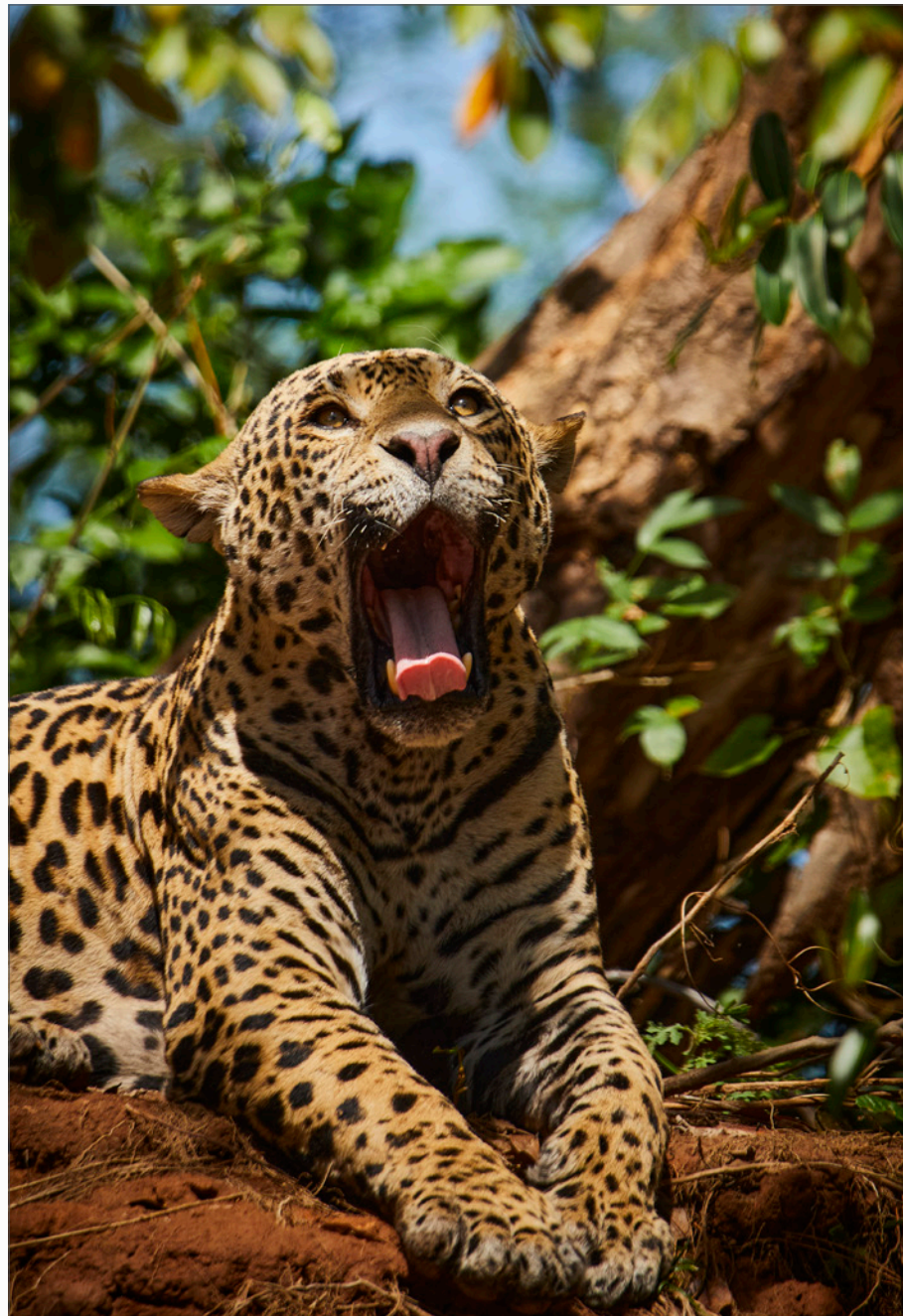
JAGUARS - POWERFUL HUNTERS

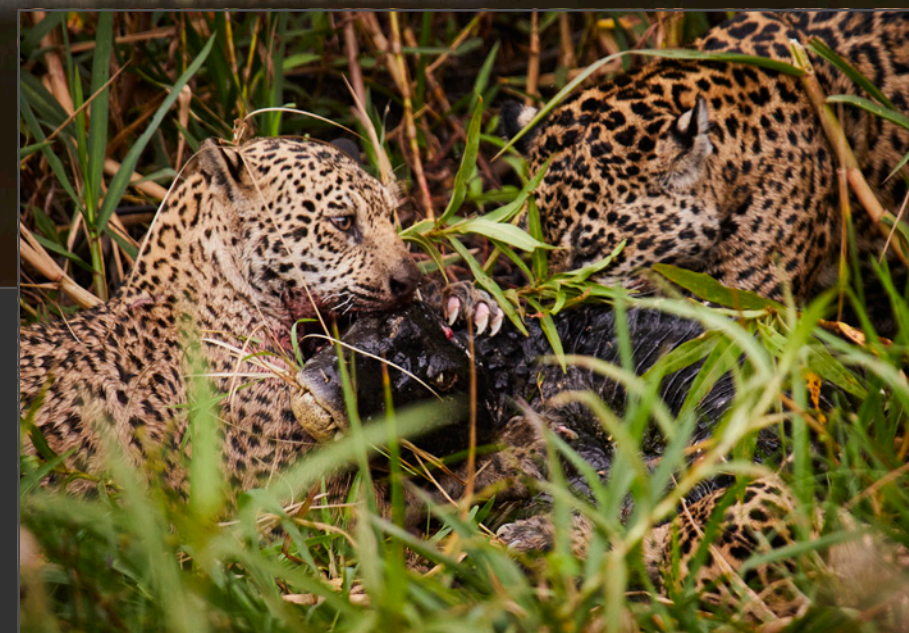
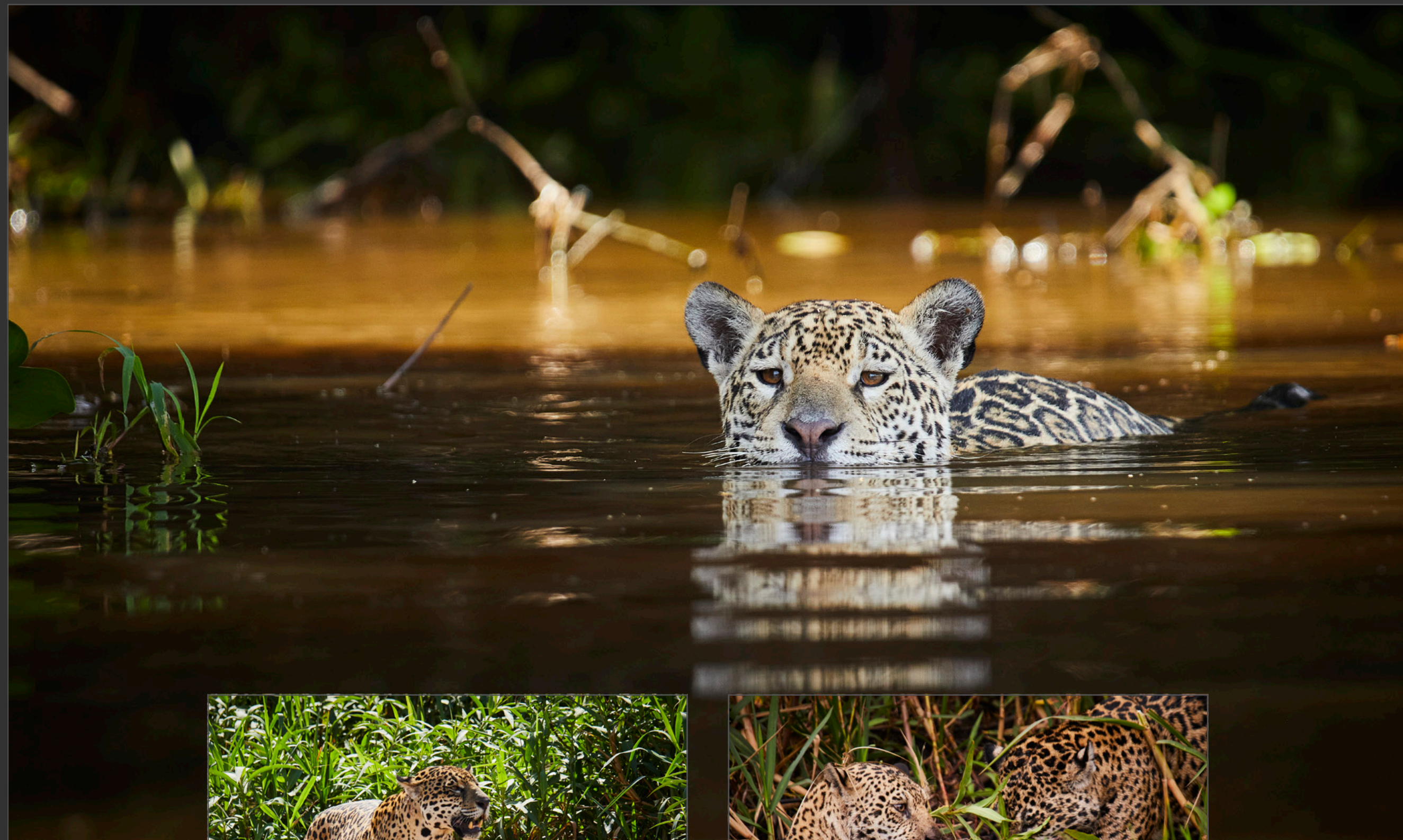
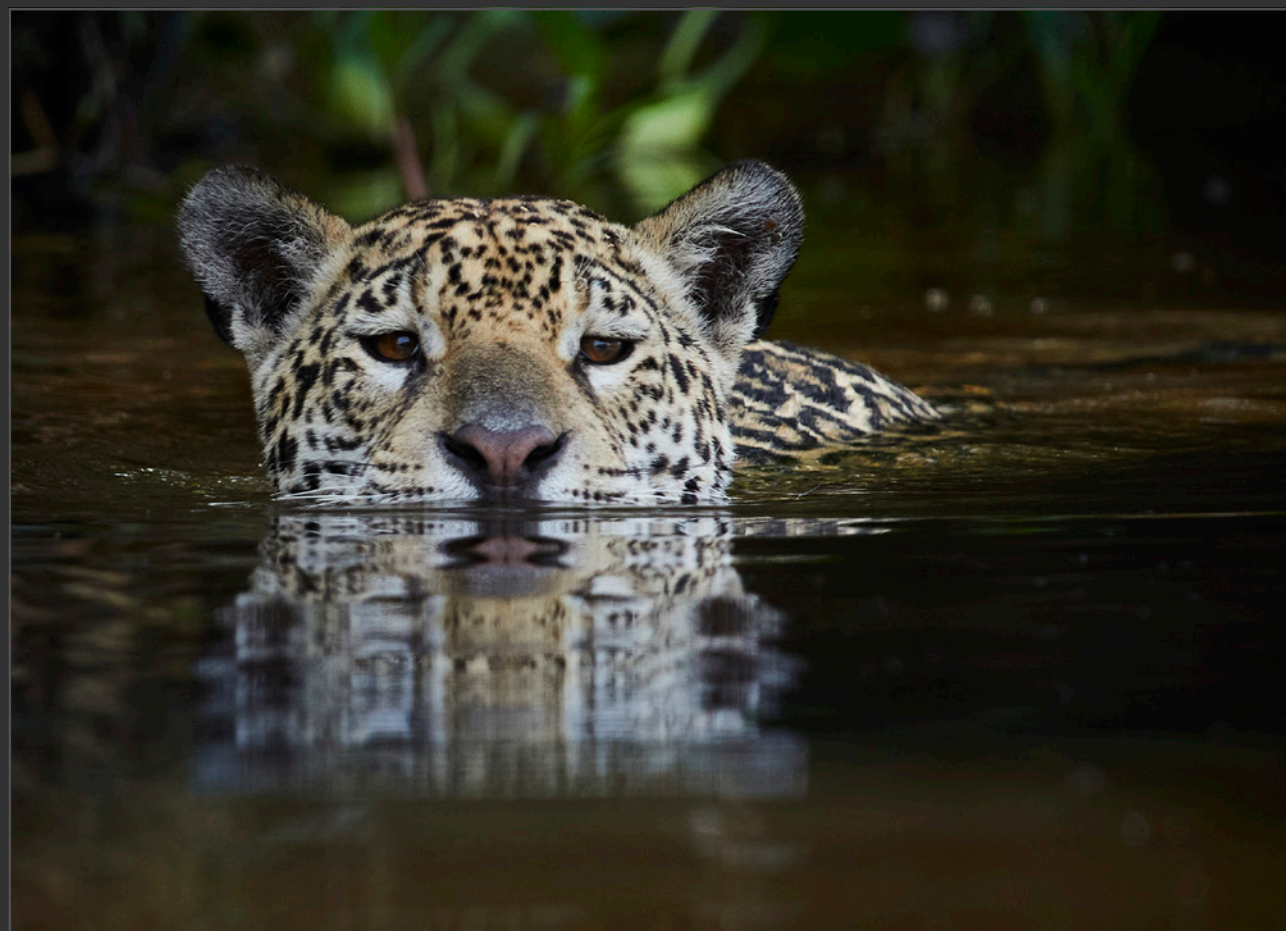
The jaguar (*Panthera onca*) is the largest wild cat in the Americas and the third largest in the world, after the tiger and the lion. It has a powerful, muscular build and is known for its distinctive coat marked with rosettes—circular patterns with central spots. Jaguars are native to Central and South America, with their strongest populations found in the Amazon Basin and the Pantanal wetlands. Unlike many other big cats, jaguars are strong swimmers and often hunt in or near water. Their diet is highly diverse, including over 85 species, such as capybaras, caimans, deer, peccaries, and even turtles. Jaguars possess one of the most powerful bites in the animal kingdom, capable of crushing bones and piercing turtle shells. They often kill by biting directly through the skull of their prey, a method unique among big cats.

Solitary by nature, jaguars mark and patrol large territories that can span hundreds of square kilometers. Males typically have larger ranges than females, and overlapping occurs only during mating periods. Cubs are usually born in litters of one to four after a gestation period of around 100 days. The young stay with their mother for up to two years before becoming independent. Jaguars prefer dense rainforests, wetlands, and tropical lowlands but can also survive in dry scrubland and open grassland if sufficient cover and prey are available. Their elusive behavior and camouflage make them difficult to spot in the wild.

Culturally, the jaguar has long been revered by Indigenous peoples as a symbol of strength, power, and the spirit world. In many pre-Columbian civilizations, such as the Maya and Aztecs, jaguars held sacred status and were linked to gods and warriors. Today, jaguars

are classified as “Near Threatened” by the IUCN due to habitat loss, poaching, and human conflict. Fragmentation of forests, expansion of agriculture, and illegal wildlife trade continue to put pressure on their populations. Conservation programs, including protected areas and wildlife corridors, are key to their survival. Ecotourism and jaguar-friendly land-use practices offer hope for coexistence between humans and jaguars. The jaguar remains an apex predator and a vital part of the ecosystems it inhabits. Preserving its future means protecting entire landscapes and the countless species that depend on them.





Wortherkunft Das Wort Jaguar leitet sich vom Tupi-Guarani-Wort yaguareté ab, was „wahres Tier“ oder „wildes Tier“ bedeutet. Dieser indigene Begriff spiegelt die Stärke und gefürchtete Präsenz des Jaguars in den Wäldern Südamerikas wider. Der Name wurde ins Portugiesische als jaguareté übernommen und später im Spanischen und Englischen zu jaguar verkürzt. Frühe europäische Entdecker verwendeten den Begriff, nachdem sie dem Tier im 16. Jahrhundert in Brasilien begegnet waren. Der wissenschaftliche Name *Panthera onca* kombiniert die Gattung anderer Großkatzen mit *onca*, abgeleitet vom portugiesischen Wort für eine gefleckte Katzenart.



Etymology the word jaguar comes from the Tupi-Guarani word yaguareté, meaning “true beast” or “wild beast.” This Indigenous term reflects the jaguar’s strength and feared presence in the forests of South America. The name was adopted into Portuguese as jaguareté and later shortened to jaguar in Spanish and English. Early European explorers used the term after encountering the animal in Brazil during the 16th century. The scientific name *Panthera onca* combines the genus shared by other big cats with *onca*, derived from the Portuguese word for a type of spotted feline.

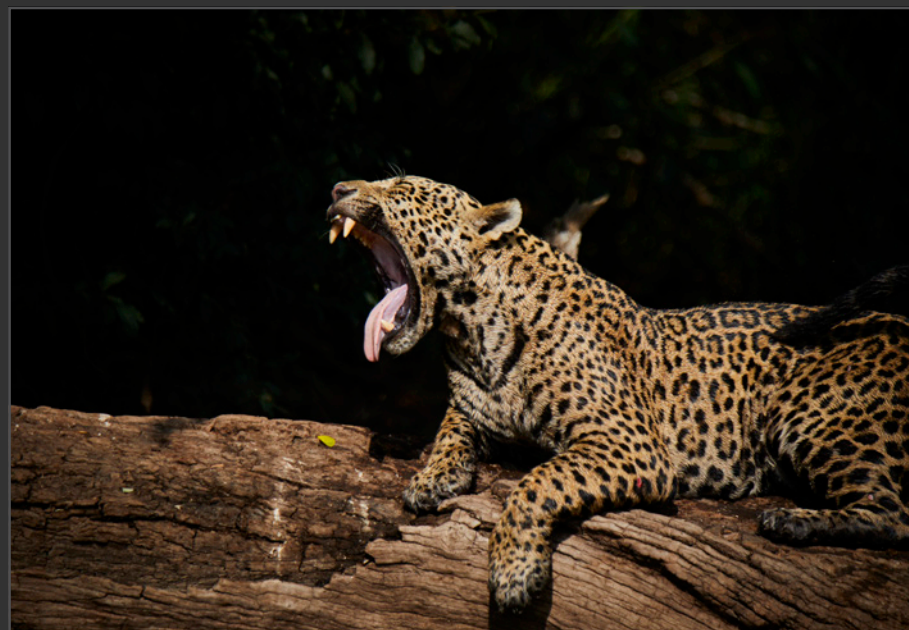
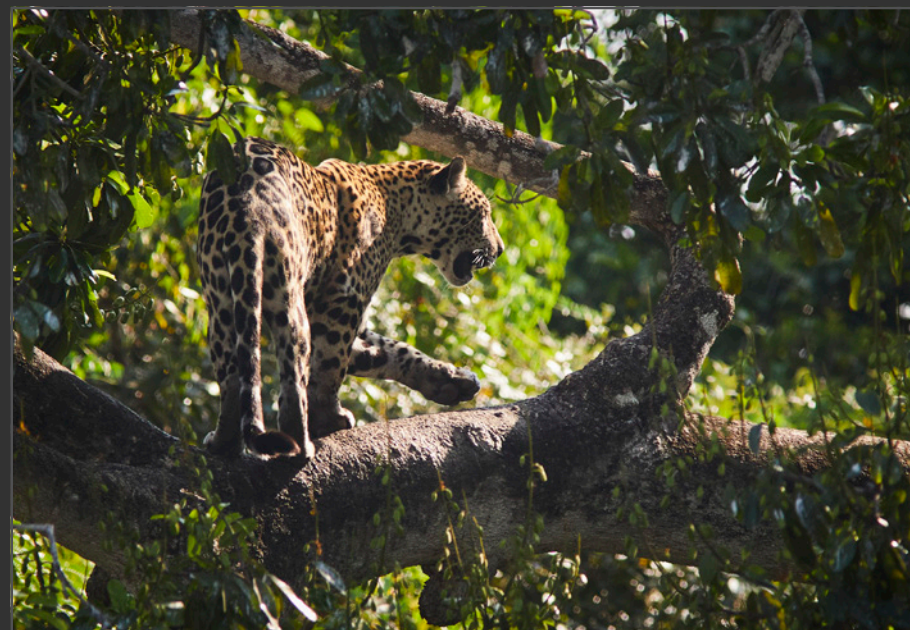
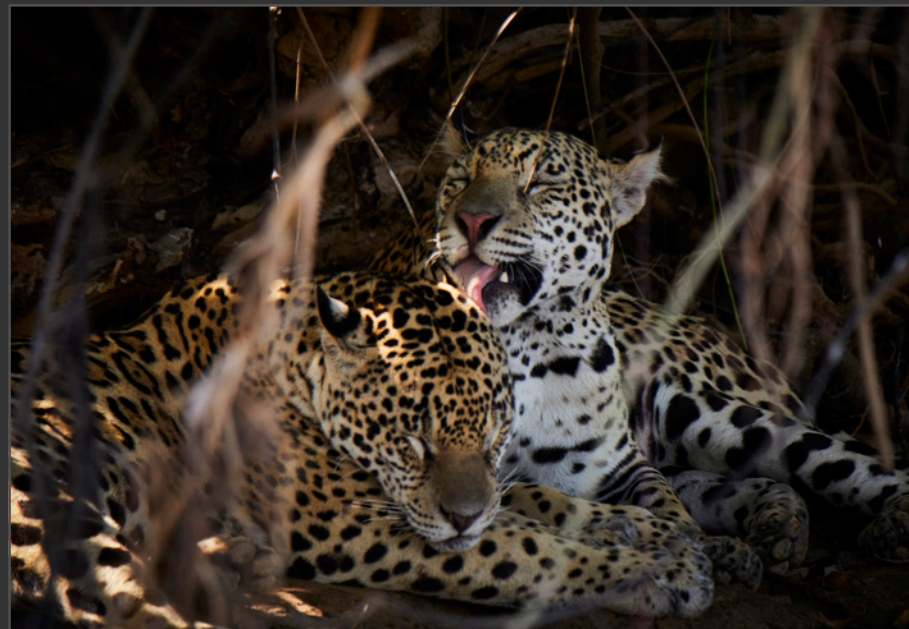
Taxonomie und Evolution Der Jaguar (*Panthera onca*) gehört zur Gattung *Panthera*, zu der auch Löwe, Tiger, Leopard und Schneeleopard gehören. Er ist die einzige lebende *Panthera*-Art, die auf dem amerikanischen Kontinent heimisch ist. Man geht davon aus, dass sich Jaguare vor etwa 2 bis 3 Millionen Jahren von einem gemeinsamen Vorfahren mit dem Leoparden abgespalteten. Fossile Funde deuten darauf hin, dass die frühesten Vorfahren des Jaguars im Pleistozän über die Bering-Landbrücke von Asien nach Nordamerika einwanderten. Diese frühen Jaguare waren einst in Nord- und Südamerika weit verbreitet und gelangten sogar bis in die Vereinigten Staaten. Im Laufe der Zeit reduzierten Klimaveränderungen und das Aussterben großer Beutetiere ihr Verbreitungsgebiet. Heute sind sie hauptsächlich im Amazonasbecken und anderen Teilen Mittel- und Südamerikas zu finden.

Der Jaguar ist robuster und muskulöser als der Leopard und hat einen kürzeren Schwanz und einen breiteren Kopf. Sein Gebiss ist eines der kräftigsten aller Großkatzen und kann Knochen und Schildkrötenpanzer zermahlen. Genetische Studien zeigen, dass Jaguare 36 Chromosomen besitzen, was mit anderen Mitgliedern der Gattung *Panthera* übereinstimmt. Melanismus, der zu schwarzen Jaguaren führt, wird durch ein dominantes Gen verursacht und kommt häufiger in dichten, bewaldeten Lebensräumen vor. Im Gegensatz zu Löwen und Tigern haben sich Jaguare nicht für soziales Verhalten oder lange Verfolgungsjagden entwickelt, sondern für die einzelgängerische Jagd aus dem Hinterhalt. Jaguare hatten einst mehrere vorgeschlagene Unterarten, doch neuere genetische Forschungen stützen keine offizielle Unterartunterscheidung. Ihre evolutionären Anpassungen spiegeln ihre ökologische Rolle als Spitzenprädatoren in verschiedenen Lebensräumen wider. Der Schutz des Jaguars hängt heute vom Erhalt der genetischen Vielfalt und der Verbindung fragmentierter Populationen über ihr historisches Verbreitungsgebiet ab.



Taxonomy and evolution The jaguar (*Panthera onca*) is a member of the genus *Panthera*, which includes the lion, tiger, leopard, and snow leopard. It is the only living *Panthera* species native to the Americas. Jaguars are thought to have diverged from a common ancestor shared with the leopard around 2 to 3 million years ago. Fossil evidence indicates that the earliest jaguar ancestors migrated from Asia into North America via the Bering land bridge during the Pleistocene epoch. These early jaguars were once widespread across North and South America, even reaching as far north as the United States. Over time, climate shifts and the extinction of large prey reduced their range. Today, they are mostly found in the Amazon Basin and other parts of Central and South America.

The jaguar is more robust and muscular than the leopard, with a shorter tail and broader head. It possesses one of the most powerful bites of all big cats, capable of crushing bones and turtle shells. Genetic studies show that jaguars have 36 chromosomes, consistent with other members of the *Panthera* genus. Melanism, resulting in black jaguars, is caused by a dominant gene and is more common in dense, forested habitats. Unlike lions and tigers, jaguars did not evolve for social behavior or long chases but for solitary, ambush-based hunting. Jaguars once had several proposed subspecies, but recent genetic research does not support official subspecies distinctions. Their evolutionary adaptations reflect their ecological role as apex predators in diverse habitats. Conservation of the jaguar today depends on preserving genetic diversity and connecting fragmented populations across their historical range.



Lebensweise und Ökologie

Im Pantanal leben Jaguare in einem der wasserreichsten und artenreichsten Ökosysteme der Erde. Dieses riesige Feuchtgebiet bietet reichlich Beute, dichte Vegetation als Deckung und ganzjährigen Zugang zu Süßwasser – ein idealer Lebensraum für Jaguare. Anders als in dichteren Regenwäldern werden Jaguare im Pantanal aufgrund der offenen Landschaften und der konzentrierten Tierwelt entlang der Flussufer häufiger beobachtet. Sie sind stark auf Wasser angewiesen und werden oft beim Durchschwimmen von Flüssen oder beim Patrouillieren am Wasserrand beobachtet. Jaguare im Pantanal verfügen über starke Schwimmfähigkeiten und jagen häufig Kaimane und Wasserschweine – zwei ihrer häufigsten Beutearten in der Region. Trotz ihres schweren Körperbaus können sie sehr ebenso gut klettern. Jungtiere klettern nachgewiesenermaßen häufiger als erwachsene Tiere. Untersuchungen mit Hilfe der Radiometrie stellten fest, dass Jaguare außerdem durchaus tagaktiv sind. Sie verbringen dennoch 40 bis 50 Prozent des Tages ruhend.

Ihr Jagdverhalten ist kühn und effizient und beinhaltet oft Hinterhalte vom Ufer aus oder heimliche Annäherungen durch schwimmende Vegetation. Es wurde beobachtet, dass die Jaguare des Pantanals selbst große Kaimane mit kräftigen Bissen in Schädel oder Nacken erlegen. Diese spezifische Jagdstrategie ist ein bemerkenswertes Beispiel für ihre Anpassungsfähigkeit an die Feuchtgebietsumgebung. Jaguare im Pantanal sind meist Einzelgänger, wobei jedes Individuum ein Territorium unterhält, das sich nur geringfügig mit dem anderer überschneidet. Männchen durchstreifen typischerweise größere Gebiete als Weibchen, die sich näher an zuverlässigen Wasserquellen und dichtem Bewuchs aufhalten. Ihr Territorium ist durch Duftmarken und Kratzspuren entlang von Pfaden markiert, insbesondere in der Nähe von häufig begangenen Flüssen und Lagunen.



Trotz ihres schweren Körperbaus können sie sehr gut klettern. Jungtiere klettern nachgewiesenermaßen häufiger als erwachsene Tiere. Aufgrund ihres Beutespektrums sind sie sehr gute Schwimmer. Der Jaguar durchschwimmt auch Flüsse über längere Strecken, eine Eigenschaft, die sonst so nur beim Tiger anzutreffen ist. Untersuchungen mit Hilfe der Radiometrie stellten fest, dass Jaguare außerdem durchaus tagaktiv sind. Sie verbringen dennoch 40 bis 50 Prozent des Tages ruhend.

Die Paarung findet das ganze Jahr über statt, und die Jungen werden an abgelegenen Orten mit dichter Vegetation geboren, beispielsweise in dichten Waldstücken oder auf trockenen, von Wasser umgebenen Hügeln. Mütter ziehen ihre Jungen allein

auf und bringen ihnen Jagdfähigkeiten bei, bis sie mit etwa 18 bis 24 Monaten unabhängig werden. Die saisonalen Überschwemmungen des Pantanals prägen das Verhalten der Jaguare stark. Während der Regenzeit stehen große Gebiete unter Wasser, wodurch sich die Aktivität der Jaguare auf erhöhtes Gelände und Flussufer konzentriert. In der Trockenzeit ist Beute leichter zugänglich, und Jaguare können größere Gebiete durchstreifen, was die Wahrscheinlichkeit einer Begegnung mit Menschen erhöht.

Obwohl Jaguare Spitzenprädatoren sind, sind sie im Pantanal durch Lebensraumverlust, Brände und Konflikte mit Viehzüchtern bedroht. Da das Pantanal auch ein wichtiges Viehweidegebiet ist, jagen Jaguare manchmal Nutztiere, was zu Vergeltungsmaßnahmen führt. Ökotourismus mit Schwerpunkt auf der Jaguarbeobachtung hat jedoch neue Anreize für die lokale Bevölkerung geschaffen, diese Tiere zu schützen. Studien mit Kamerafallen und GPS-Tracking haben das Wissen über das Verhalten der Jaguare im Pantanal erheblich erweitert und zeigen regelmäßige Wandermuster, Ruheplätze und saisonale Bewegungen. Einzelne Tiere legen oft Flusskorridore



als Hauptreiserouten fest und nutzen sie wiederholt für Jagd und Bewegung. Das Pantanal beherbergt eine der höchsten Jaguardichten der Welt; in einigen Gebieten leben mehr als sechs Individuen pro 100 Quadratkilometer.

Diese hohe Dichte wird durch die reiche Artenvielfalt und das komplexe Nahrungsnetz der Region ermöglicht. Jaguare spielen eine entscheidende ökologische Rolle, indem sie Beutepopulationen regulieren und das Gleichgewicht zwischen aquatischen und terrestrischen Arten aufrechterhalten. Ihre Anwesenheit ist ein starker Indikator für ein gesundes, funktionierendes Feuchtgebietsökosystem. Als Flaggschiffarten lenken sie auch die Aufmerksamkeit auf umfassendere Naturschutzprobleme im Pantanal. Der Schutz der Jaguare bedeutet, das empfindliche Gleichgewicht zwischen Wildtieren, Menschen und einer der außergewöhnlichsten Naturlandschaften der Erde zu bewahren.



Behavior and ecology

In the Pantanal, jaguars thrive in one of the most water-rich and biodiverse ecosystems on Earth. This vast wetland provides abundant prey, dense vegetation for cover, and year-round access to freshwater, making it ideal jaguar habitat. Unlike in denser rainforests, jaguars in the Pantanal are more frequently observed due to the open landscapes and concentrated wildlife along riverbanks. They are highly dependent on aquatic environments and are often seen swimming across rivers or patrolling along the water’s edge. Jaguars in the Pantanal have strong swimming skills and frequently hunt caimans and capybaras—two of their most common prey species in the region. Despite their heavy build, they are equally adept at climbing. Juveniles have been shown to climb more frequently than adults. Radiometric studies have found that jaguars are also quite diurnal. However, they spend 40 to 50 percent of their day resting.

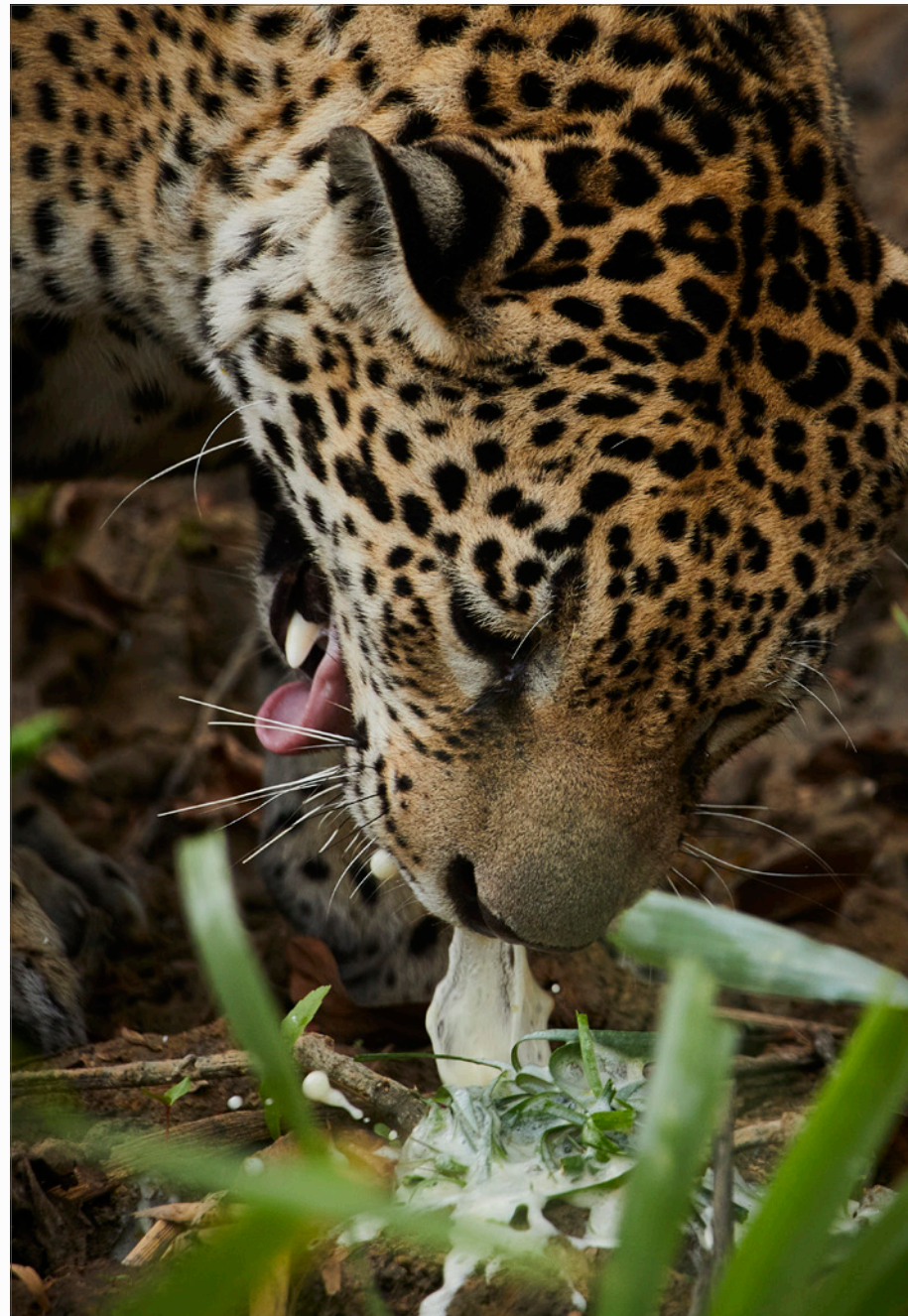
Their hunting behavior is bold and efficient, often involving ambushes from the shore or stealthy approaches through floating vegetation. Pantanal jaguars have been observed taking down even large caimans with powerful bites to the skull or neck. This

specific hunting strategy is a remarkable example of their adaptability to the wetland environment.

Their hunting behavior here is bold and efficient, often involving ambushes from the shoreline or stealthy approaches through floating vegetation. The jaguars of the Pantanal have been recorded using powerful bites to the skull or neck to dispatch even large caimans. This specific predatory strategy is a remarkable example of their adaptability to the wetland environment. Jaguars in the Pantanal are mostly solitary, with each individual maintaining a territory that overlaps only slightly with others. Males typically roam larger areas than females, which stay closer to reliable water sources and dense cover. Territory is marked with scent markings and scrapes along trails, particularly near frequently traveled rivers and lagoons.

Mating occurs throughout the year, and cubs are born in secluded locations with thick vegetation, such as dense forest patches or dry mounds surrounded by water. Mothers raise their cubs alone, and teach them hunting skills until they reach independence around 18 to 24 months. The Pantanal’s seasonal flooding dramatically shapes jaguar behavior. During the wet season, large areas become submerged, concentrating jaguar activity along elevated ground and riverbanks. In the dry season, prey becomes more accessible, and jaguars can roam wider areas, increasing the likelihood of human encounters.

Despite being apex predators, jaguars in the Pantanal face threats from habitat loss, fires, and conflict with cattle ranchers. Because the Pantanal is also a major cattle-grazing area, jaguars sometimes prey on livestock, leading to retaliatory killings. However, eco-tourism focused on jaguar watching has created new incentives for local communities to protect these animals. Camera trap studies and GPS tracking have greatly expanded knowledge of Pantanal jaguar behavior, showing regular patterns of travel, resting sites, and seasonal movements. Individuals often establish river corridors as core travel routes,



using them repeatedly for hunting and movement. The Pantanal supports one of the highest densities of jaguars in the world, with some areas hosting more than six individuals per 100 square kilometers.

This high density is supported by the region’s rich biodiversity and complex food web. Jaguars play a crucial ecological role by regulating prey populations and maintaining the balance between aquatic and terrestrial species. Their presence is a strong indicator of a healthy, functioning wetland ecosystem. As flagship species, they also draw attention to broader conservation issues affecting the Pantanal. Protecting jaguars here means preserving a delicate balance between wildlife, people, and one of the most extraordinary natural landscapes on Earth.





RIESENOTTER - FLINKE FAMILIENBANDE

Der Riesenotter (*Pteronura brasiliensis*) ist die größte Otterart der Welt und wird einschließlich seines langen, kräftigen Schwanzes bis zu 1,8 Meter lang. Er ist in Südamerika beheimatet und kommt hauptsächlich in den Flusssystemen Amazonas, Orinoco und Pantanal vor. Sein Körper ist glatt und muskulös und an ein Leben im Wasser angepasst. Er hat Schwimmhäute und einen abgeflachten Schwanz, der wie ein Ruder fungiert. Riesenotter haben kurzes, dichtes, wasserdichtes Fell, das von schokoladenbraun bis rötlich reicht, und charakteristische helle Kehlflecken, die bei jedem Individuum einzigartig sind. Diese Kehlflecken dienen als visuelle Erkennungsmerkmale und spielen eine Rolle bei der sozialen Kommunikation innerhalb von Gruppen.

Riesenotter sind sehr soziale Tiere und leben in geschlossenen Familiengruppen, die typischerweise aus einem monogamen Brutpaar und dessen Nachwuchs bestehen. Gruppengrößen betragen normalerweise 3 bis 10 Tiere und sie arbeiten bei der Jagd, der Jungenaufzucht und der Revierverteidigung zusammen. Lautliche Kommunikation ist für ihre Sozialstruktur von entscheidender Bedeutung. Mindestens 22 verschiedene Laute dienen der Alarmierung, Beruhigung, Koordination und Identifizierung. Riesenotter sind tagaktiv, am aktivsten bei Tageslicht, und verbringen einen Großteil ihrer Zeit mit Schwimmen, Fellpflege und Nahrungssuche. Sie ernähren sich hauptsächlich von Fischen, darunter Welse und Salmir, fressen aber auch Krebstiere und kleine Reptilien, wenn verfügbar.

In ihrem Lebensraum sind sie Spitzenprädatoren und spielen eine wichtige ökologische Rolle bei der Aufrechterhaltung ausgewogener Fischpopulationen. Die Jagd erfolgt typischerweise kooperativ, wobei Familienmitglieder die Fische im flachen Wasser oder in der Vegetation aufeinander zutreiben. Sie bewohnen langsam fließende Flüsse, Al-

tarme, Sümpfe und überflutete Wälder und bauen oft Höhlen mit mehreren Eingängen entlang der Flussufer. Diese Höhlen dienen zum Ausruhen und Aufziehen der Jungen und befinden sich typischerweise in der Nähe bevorzugter Fischgründe. Die Paarung findet während der Trockenzeit statt, und nach einer Tragzeit von etwa 65–70 Tagen bringt das Weibchen 1 bis 5 Junge in einer unterirdischen Höhle zur Welt. Die Jungen werden blind und hilflos geboren und bleiben mehrere Wochen in der Höhle, bevor sie unter elterlicher Aufsicht zu schwimmen beginnen. Sowohl Eltern als auch ältere Geschwister kümmern sich um die Jungen, was den ausgeprägten kooperativen Charakter der Art unterstreicht. Riesenotter sind territorial und verteidigen ihr Revier aggressiv gegen Eindringlinge, darunter andere Otter oder potenzielle Raubtiere wie Kaimane und Jaguare. Trotz ihrer Größe und Stärke sind sie in freier Wildbahn vielen Bedrohungen ausgesetzt, darunter Lebensraumzerstörung, Wasserverschmutzung, illegale Jagd und Konkurrenz durch die Fischerei.



Einst in weiten Teilen des tropischen Südamerikas verbreitet, sind die Populationen der Riesenotter im letzten Jahrhundert dramatisch zurückgegangen. Aufgrund von Lebensraumfragmentierung und menschlicher Eingriffe werden sie derzeit von der IUCN als gefährdet eingestuft. Zu den Schutzbemühungen gehören Lebensraumschutz, Umweltbildung und wissenschaftliche Forschung mit Schwerpunkt auf der Bestandsüberwachung. In Gebieten wie dem brasilianischen Pantanal und Teilen Perus hat Ökotourismus zudem dazu beigetragen, das Bewusstsein zu schärfen und wirtschaftliche Anreize für den Schutz zu schaffen. Riesenotter gelten als Indikatorarten, d. h. ihr Vorkommen spiegelt den allgemeinen Gesundheitszustand von Süßwasserökosystemen wider. Ihr Rückgang ist oft ein Hinweis auf größere Umweltprobleme wie sinkende Wasserqualität oder Überfischung. Da Riesenotter große, ungestörte Wasserflächen benötigen, sind sie besonders anfällig für menschliche Aktivitäten wie Bergbau, Staudammbau und Abholzung. Der Schutz der Riesenotter kommt auch unzähligen anderen Wasserarten zugute, die ihren Lebensraum teilen. Das Verständnis ihres Verhaltens und ihrer ökologischen Rolle ist entscheidend für die Entwicklung wirksamer Schutzstrategien. Diese charismatischen und intelligenten Tiere dienen als Botschafter der vielfältigen, aber fragilen Süßwasserökosysteme Südamerikas.





Im Pantanal sind Riesenotter hochqualifizierte und kooperative Jäger, die sowohl auf individuelle Beweglichkeit als auch auf Gruppenkoordination angewiesen sind. Sie jagen hauptsächlich tagsüber und nutzen dabei ihr ausgezeichnetes Sehvermögen, ihre empfindlichen Schnurrhaare und ihre schnellen Reflexe, um Beute aufzuspüren und zu fangen. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus Fischen, insbesondere Welsen, Barschen und Piranhas, die in den Flüssen und Altarmen der Region in großer Zahl vorkommen. Otter arbeiten oft in Familienverbänden, um Fischschwärme in flache oder begrenzte Gebiete zu treiben und so deren Fang zu erleichtern. Diese Teamarbeit ist besonders nützlich in den überfluteten Gebieten des Pantanals, wo Vegetation und Wasserströmungen die Jagd erschweren können.

Sobald ein Beutetier geortet ist, kann ein Riesenotter es mit bemerkenswerter Unterwassergeschwindigkeit verfolgen und sich dabei mühelos drehen und wenden. Seine kräftigen Kiefer und scharfen Zähne ermöglichen es ihm, glitschige Fische schnell zu greifen und an der Oberfläche zu verzehren. Beutetiere werden meist mit dem Kopf voran gefressen, oft auf einem flachen Felsen, Baumstamm oder Flussufer, wodurch der Otter wachsam bleiben kann. Jede Familiengruppe pflegt und verteidigt ein Fischereigebiet und besucht dabei oft dieselben erfolgreichen Jagdgebiete. In der Trockenzeit, wenn sich die Fische in schrumpfenden Gewässern konzentrieren, wird die Jagd effizienter, aber auch wettbewerbsintensiver.

Junge Otter lernen das Jagen, indem sie erwachsene Tiere beobachten und ihre Fähigkeiten schrittweise im flachen Wasser üben. Ältere Geschwister und Eltern unterstützen die jungen Jungen beim Fang kleiner, langsam schwimmender Fische. Laute Kommunikation, einschließlich Pfeifen und Zwitschern, hilft, Bewegungen zu koordinieren und andere auf Beute aufmerksam zu machen. Otter nutzen ihr scharfes Gehör auch, um Spritzer oder Bewegungen wahrzunehmen, die auf Fischaktivität hinweisen können. Ihre Fähigkeit, ihre Jagdtechniken an saisonale Bedingungen und Wasserstände anzupassen, macht sie zu bemerkenswert erfolgreichen Raubtieren im dynamischen Ökosystem des Pantanals.



GIANT OTTERS - NIMBLE FAMILY TIES

The giant river otter (*Pteronura brasiliensis*) is the largest species of otter in the world, growing up to 1.8 meters in length, including its long, powerful tail. Native to South America, it is primarily found in the Amazon, Orinoco, and Pantanal river systems. Its body is sleek and muscular, adapted for an aquatic lifestyle, with webbed feet and a flattened tail that acts like a rudder. Giant otters have short, dense, water-proof fur that ranges from chocolate brown to reddish, with distinctive pale throat patches unique to each individual. These throat markings serve as visual identifiers and play a role in social communication within groups.

Highly social animals, giant river otters live in cohesive family groups typically consisting of a monogamous breeding pair and their offspring. Group sizes usually range from 3 to 10 individuals, and they cooperate in hunting, rearing young, and defending territory. Vocal communication is essential to their social structure, with at least 22 distinct vocalizations used for alarm, reassurance, coordination, and identification. They are diurnal, being most active during daylight hours, and spend much of their time swimming, grooming, and foraging. Giant otters feed mainly on fish, including catfish and characins, but will also consume crustaceans and small reptiles when available.

They are apex predators in their habitat and play an important ecological role in maintaining balanced fish populations. Hunting is typically cooperative, with family members herding fish toward one another in shallow water or among vegetation. They inhabit slow-moving rivers, oxbow lakes, swamps, and flooded forests, often establishing dens with multiple entrances along riverbanks. These dens are used for resting and raising cubs, and they are typically located near preferred fishing areas. Breeding occurs during the dry season, and after a gestation of about 65–70 days, the female gives birth to 1 to 5 cubs in an underground den.

Cubs are born blind and helpless, and they remain in the den for several weeks before beginning to swim under parental supervision.



Both parents and older siblings help care for the young, demonstrating the strong cooperative nature of the species. Giant otters are territorial and will aggressively defend their home range from intruders, including other otters or potential predators like caimans and jaguars. Despite their size and strength, they face many threats in the wild, including habitat destruction, water pollution, illegal hunting, and competition with fisheries.

Once found throughout much of tropical South America, giant otter populations have declined dramatically over the last century. They are currently listed as Endangered by the IUCN due to habitat fragmentation and human encroachment. Conservation efforts include habitat protection, environmental education, and scientific research focused on population monitoring. In areas like the Brazilian Pantanal and parts of Peru, ecotourism has also helped raise awareness and provide economic incentives for protection. Giant otters are considered indicator species, meaning their presence reflects the overall health of freshwater ecosystems.

Their decline often signals broader environmental problems such as declining water quality or overfishing. Because they require large, undisturbed areas of aquatic habitat, giant otters are especially vulnerable to human activities such as mining, dam building, and deforestation. Protecting giant river otters also benefits countless other aquatic species that share their habitat. Understanding their behavior and ecological role is essential for developing effective conservation strategies. These charismatic and intelligent animals serve as ambassadors

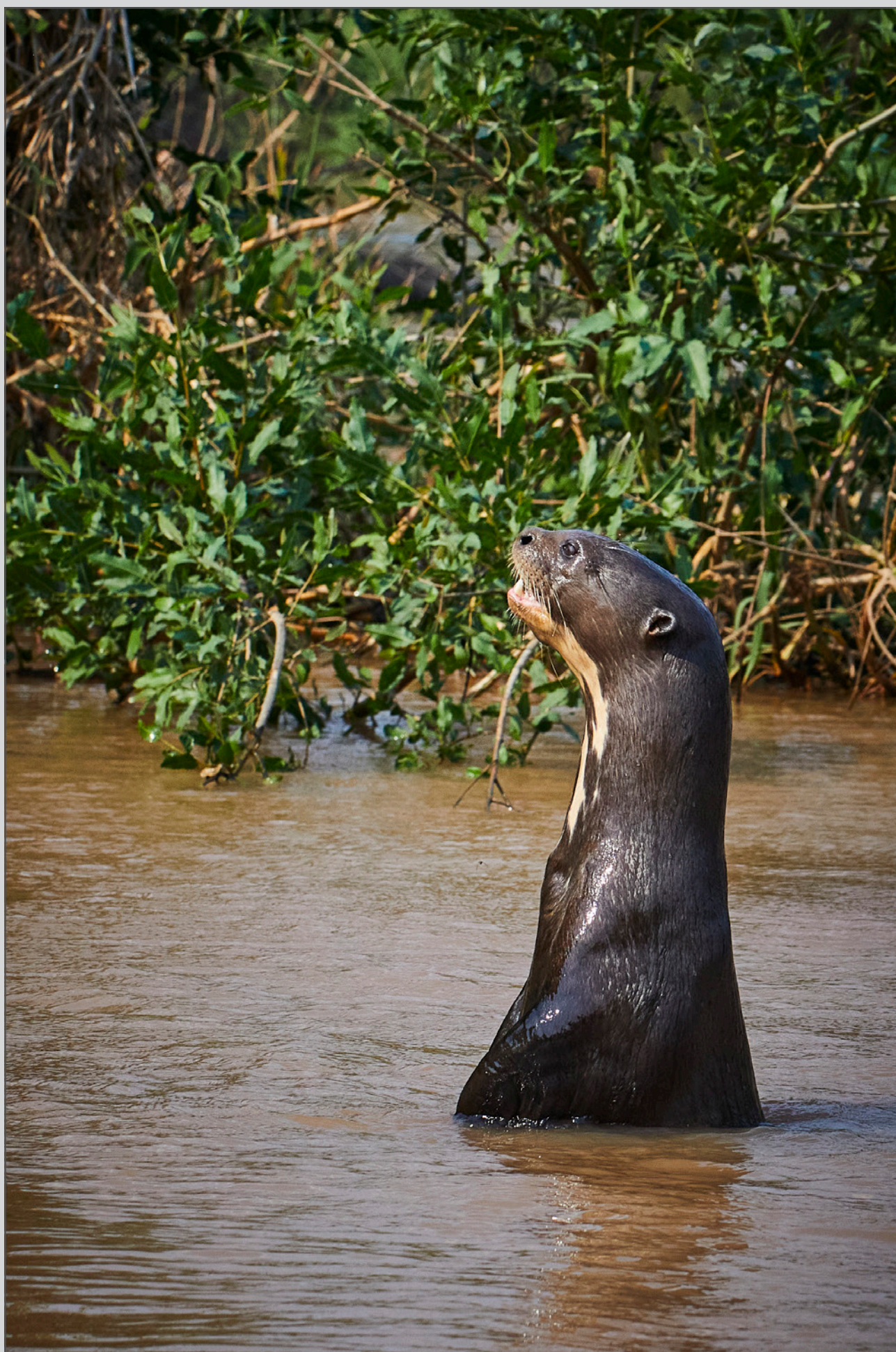
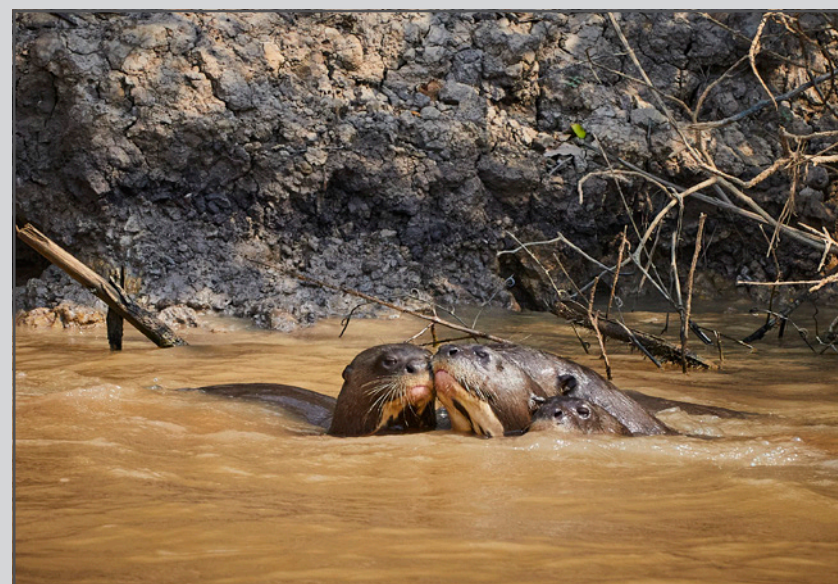
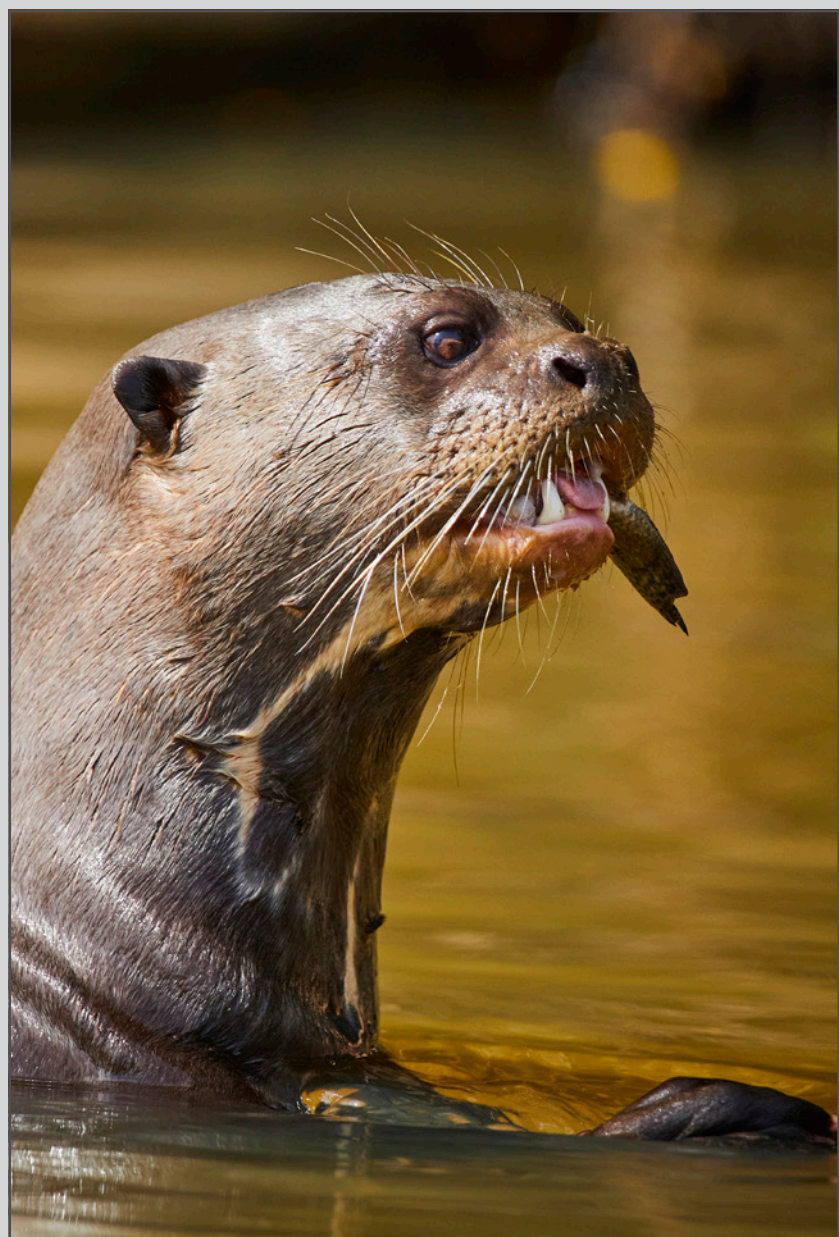


for the rich but fragile freshwater ecosystems of South America.

In the Pantanal, giant river otters are highly skilled and cooperative hunters that rely on both individual agility and group coordination. They primarily hunt during the day, using their excellent vision, sensitive whiskers, and quick reflexes to detect and catch prey. Their diet consists mainly of fish, particularly catfish, perch, and piranhas, which are abundant in the region's rivers and oxbow lakes. Otters often work in family groups to herd schools of fish into shallow or confined areas, making them easier to capture. This teamwork is especially useful in the flooded environments of the Pantanal, where vegetation and water currents can complicate hunting.

Once prey is located, a giant otter may chase it with remarkable underwater speed, twisting and turning with ease. Their strong jaws and sharp teeth allow them to seize slippery fish quickly and consume them at the surface. Prey is usually eaten head-first, often on a flat rock, log, or riverbank, allowing the otter to remain vigilant. Each family group maintains and defends a fishing territory, often revisiting the same successful hunting spots. During the dry season, when fish are concentrated in shrinking water bodies, hunting becomes more efficient but also more competitive.

Juvenile otters learn to hunt by observing adults and gradually practicing their skills in shallow water. Older siblings and parents assist young pups in catching small, slow-moving fish as part of their development. Vocal communication, including whistles and chirps, helps coordinate movements and alert others to prey. Otters also use their acute hearing to detect splashes or movements that may indicate fish activity. Their ability to adapt hunting techniques to seasonal conditions and water levels makes them remarkably successful predators in the dynamic ecosystem of the Pantanal.



TIER- UND PFLANZENWELT

Die Pflanzenwelt eines der größten tropischen Feuchtgebiete der Welt beherbergt eine außergewöhnliche Vielfalt und umfasst über 2.000 Pflanzenarten, von denen viele an die saisonalen Überschwemmungszyklen angepasst sind. Wasserpflanzen wie Wasserhyazinthen, Seerosen und Schwimmfarne dominieren in der Regenzeit, während Grasland und Sträucher in den Trockenmonaten gedeihen.



Baumarten wie Ipê, Acuri-Palme und Cambará bieten vielen Tieren Nahrung und Schutz.

Das Pantanal beherbergt eine der reichsten Tierbestände Südamerikas, darunter über 650 Vogelarten, 400 Fischarten und 80 Säugetierarten. Bekannte Vögel wie der Jabiru-Storch, der Hyazinth-Ara und der Tukan sind häufig zu sehen, insbesondere in der Nähe von Flüssen und Lagunen. Die Region beheimatet außerdem Anakondas, Kaimane, Riesenotter und Wasserschweine, die alle eng mit aquatischen Lebensräumen verbunden sind. Jaguare gedeihen hier dank der hohen Beutedichte und des relativ offenen Geländes, was das Pantanal zu einem der besten Orte macht, um sie in freier Wildbahn zu beobachten. Weitere bemerkenswerte Säugetiere sind Sumpfhirsche, Brüllaffen, Tapire und Ozelots.

Das Zusammenspiel von saisonalen Überschwemmungen und Dürren schafft dynamische Lebensräume, die vielfältige ökologische Interaktionen ermöglichen. Fischwanderungen, Vogelbrutzyklen und die Bewegung von Säugetieren folgen dem Rhythmus des steigenden und sinkenden Wassers. Die Artenvielfalt des Pantanals steht der des Amazonas in nichts nach, ist aber aufgrund seiner offenen Landschaften oft leichter zu beobachten. Trotz seines Reichtums ist das Ökosystem durch Abholzung, Wasserverschmutzung und unkontrollierte Bebauung bedroht. Die Naturschutzbemühungen konzentrieren sich auf den Schutz von Lebensraumkorridoren, die Förderung des Ökotourismus und die Unterstützung einer nachhaltigen Landnutzung. Die Flora und Fauna des Pantanals stellt eine einzigartige Mischung von Arten aus den umliegenden Biomen dar und macht es zu einem wahren ökologischen Schatz Südamerikas.

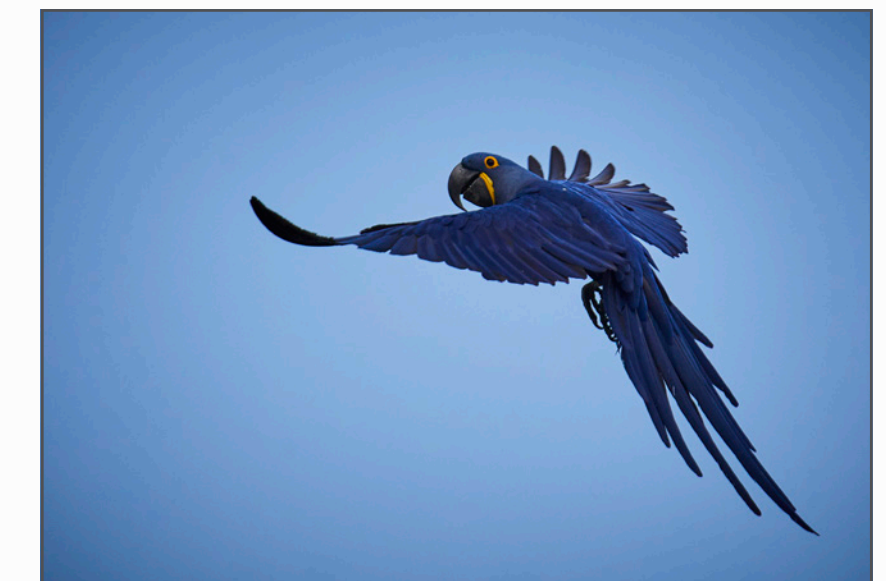


FLORA AND FAUNA

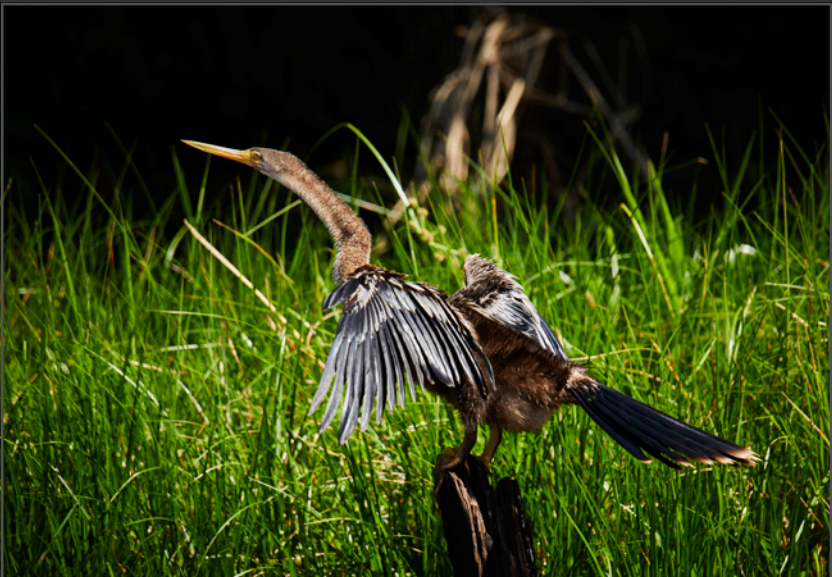
The flora of one of the world's largest tropical wetlands hosts an exceptional variety and includes over 2,000 plant species, many adapted to the seasonal flooding cycles. Aquatic plants such as water hyacinths, water lilies, and floating ferns dominate during the wet season, while grasslands and shrubs flourish during the dry months. Tree species like the ipê, acuri palm, and cambará provide food and shelter for many animals.

The Pantanal supports one of the richest concentrations of wildlife in South America, including over 650 bird species, 400 fish species, and 80 types of mammals. Iconic birds like the jabiru stork, hyacinth macaw, and toucan are commonly seen, especially near rivers and lagoons. The region is also home to anacondas, caimans, giant river otters, and capybaras, all of which are closely tied to aquatic habitats. Jaguars thrive here thanks to high prey density and relatively open terrain, making the Pantanal one of the best places to observe them in the wild. Other notable mammals include marsh deer, howler monkeys, tapirs, and ocelots.

The interplay of seasonal flooding and drought creates dynamic habitats that support diverse ecological interactions. Fish migrations, bird nesting cycles, and mammal movement all follow the rhythm of rising and receding waters. The Pantanal's biodiversity rivals that of the Amazon but is often easier to observe due to its open landscapes. Despite its richness, the ecosystem is threatened by deforestation, water pollution, and unregulated development. Conservation efforts focus on protecting habitat corridors, promoting ecotourism, and supporting sustainable land use. The flora and fauna of the Pantanal represent a unique blend of species from surrounding biomes, making it a true ecological treasure of South America.



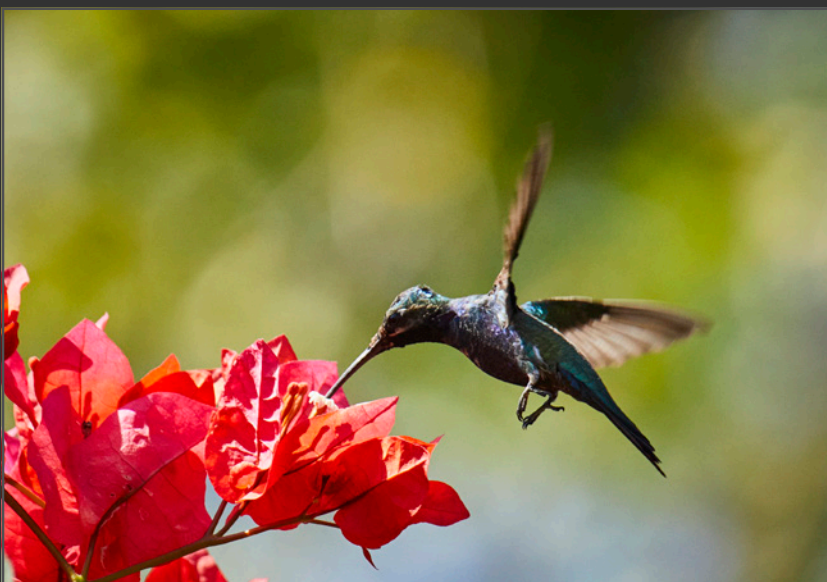
BLAUSCHEITELMOTMOT - AMAZONIAN MOTMOT - MOMOTUS MOMOTA
AMERIKASCHLEIEREULE - AMERICAN BARN OWL - TYTO FURCATA
AMERIKANISCHER SCHLANGENHALSVOGEL - ANHINGA - ANHINGA ANHINGA
AMAZONASFISCHER - AMAZON KINGFISHER - CHLOROCERYLE AMAZONA



SCHWARZWEISSER TEJU - ARGENTINE BLACK-AND-WHITE TEGU - SALVATOR MERIANAE
MOHRENIBIS - BARE-FACED IBIS - PHIMOSUS INFUSCATUS
AZARAKAPUZINERAFFE - AZARA'S CAPUCHIN - SAPAJUS CAY



NACHTREIHER - BLACK-CROWNED NIGHT HERON - NYCTICORAX NYCTICORAX
 ROKOKOKRÖTE - CURURU TOAD - RHINELLA DIPTYCHA
 WEISSHALSIBIS - BUFF-NECKED IBIS - THERISTICUS CAUDATUS
 DILOCARCININAE
 BLAUBARTKOLIBRI - BLUE-TUFTED STARTRHOAT - HELIOMASTER FURCIFER
 SCHWARZSTIRNTRAPPIST - BLACK-FRONTED NUNBIRD - MONASA NIGRIFRONS



BRASILIANISCHER ELSTERTYRANN - BLACK-BACKED WATER-TYRANT - FLUVICOLA ALBIVENTER
 NACKTGESICHTHOKKO - BARE-FACED CURASSOW - CRAX FASCIOLATA
 FISCHBUSSARD - BLACK-COLLARED HAWK - BUSARELLUS NIGRICOLLIS
 SCHWARZMANTEL-SCHERENSCHNABEL - BLACK SKIMMER - RYNCHOPS NIGER
 FISCHBUSSARD - BLACK-COLLARED HAWK - BUSARELLUS NIGRICOLLIS





KAHNSCHNABEL - BOAT-BILLED HERON - COCHLEARIUS COCHLEARIUS



ROHRSPOTTDROSSEL - BLACK-CAPPED DONACOBIOUS - DONACOBIOUS ATRICAPILLA



WALDSTORCH - WOOD STORK - MYCTERIA AMERICANA



MANTELKARDINAL - YELLOW-BILLED CARDINAL - PAROARIA CAPITATA



KANARIENFLÜGELSITTICH - YELLOW-CHEVRONED PARAKEET - BROTOGERIS CHIRIRI

CAYENNESCHWALBE - WHITE-WINGED SWALLOW - TACHYICINETA ALBIVENTER

SUMPF TYRANN - WHITE-HEADED MARSH TYRANT - ARUNDINICOLA LEUCOCEPHALA

WEISSPUNKT-LAUBFROSCH - YELLOW-SPOTTED TREE FROG - BOANA ALBOPUNCTATA





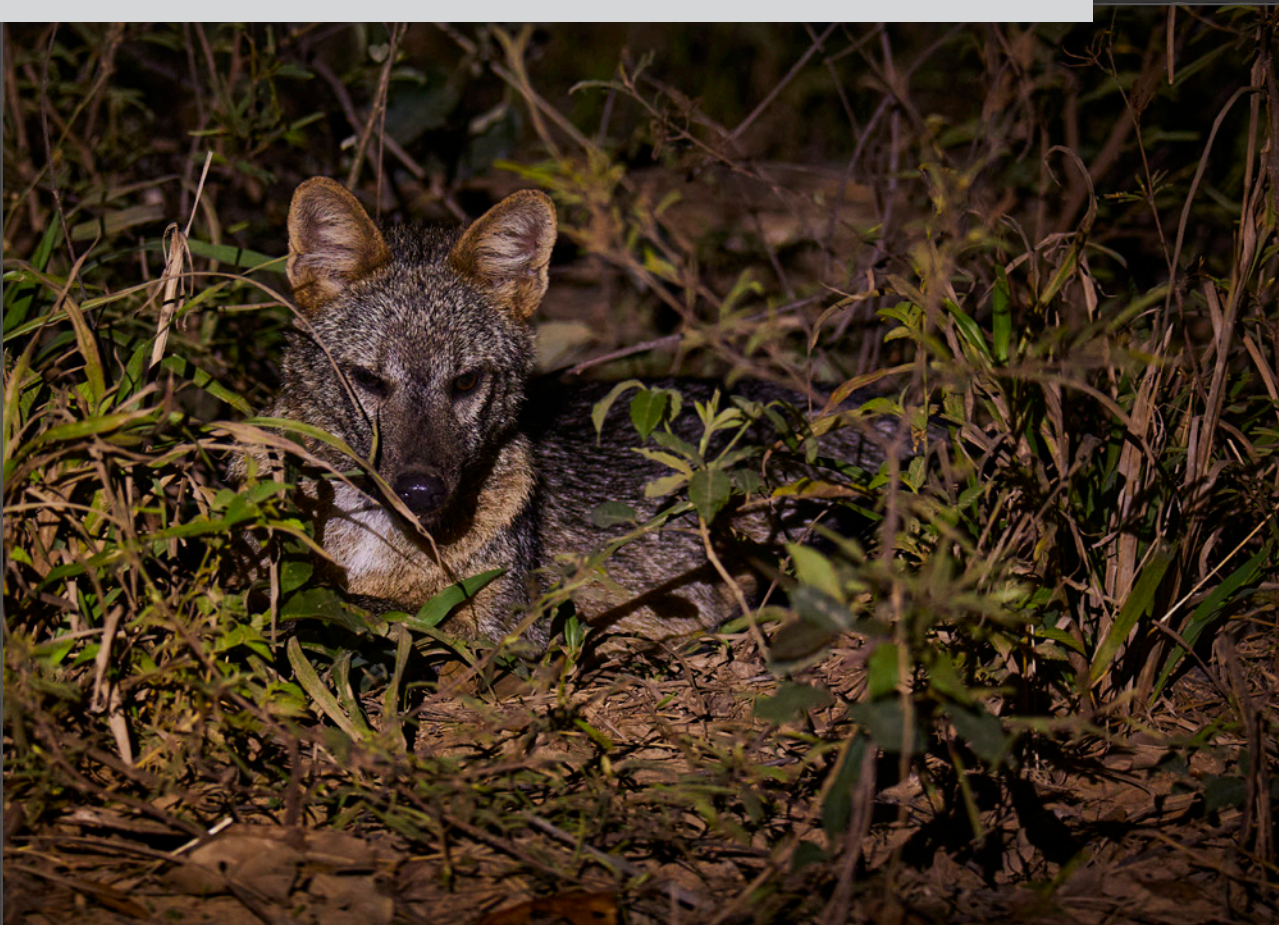
CERRADO'S LONG-TAILED PORCUPINE - COENDOU LONGICAUDATUS BOLIVIENSIS

HALSBANDPEKARI - COLLARED PECCARY - PECARI TAJACU

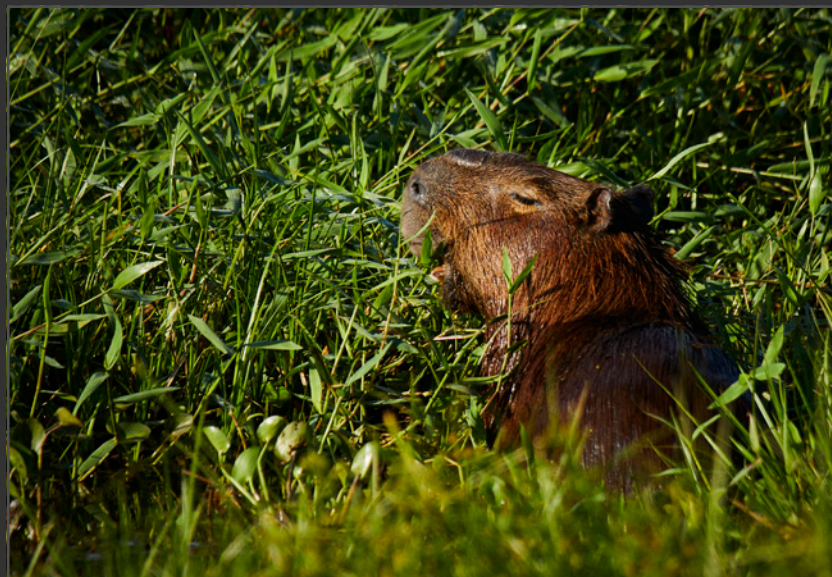


STRICHELKAUZ - FERRUGINOUS PYGMY-OWL - GLAUCIDIUM BRASILIANUM

KRABBFUCHS - CRAB-EATING FOX - CERDOCYON THOUS



GELBE ANAKONDA - YELLOW ANACONDA - EUNECTES NOTAEUS



FUSCOUS-BLOTCHED SNOUTED TREE FROG - SCINAX FUSCOVARIUS
 GREGARIOUS PAPER WASP - GENUS AGELAIA
 KAPPENREIHER - CAPPED HERON - PILHERODIUS PILEATUS
 FREYA NIGROTAENIATA
 BRAUNOHRARASSARI - CHESTNUT-EARED ARACARI - PTEROGLOSSUS CASTANOTIS
 WASSERSCHWEIN - CAPIBARA - HYDROCHOERUS HYDROCHAERIS



CHACOQUAN - CHACO CHACHALACA - ORTALIS CANICOLLIS
 ETHERIDGE'S LAVA LIZARD - TROPIDURUS ETHERIDGEI
 COCOIREIHER - COCOI HERON - ARDEA COCOI
 SCHOPFKARAKARA - CRESTED CARACARA - CARACARA PLANCUS
 GENUS ERIOPHORA





VIRGINIA-UHU - GREAT HORNED OWL - BUBO VIRGINIANUS

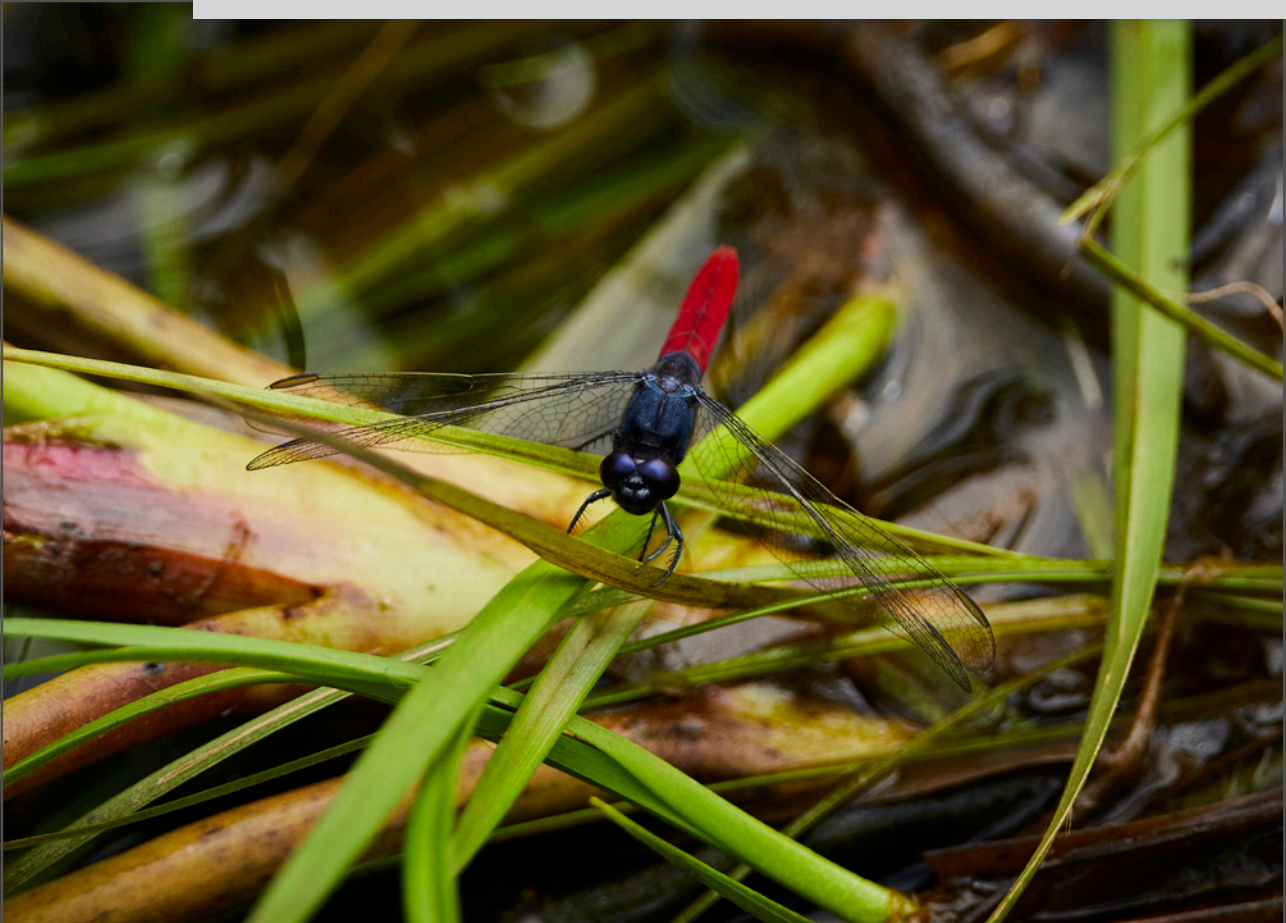


RIESENTAGSCHLÄFER - GREAT POTOO - NYCTIBIUS GRANDIS



JABIRU - JABIRU - JABIRU MYCTERIA

FLAME-TAILED PONDHAWK - ERYTHEMIS PERUVIANA



COCOIREIHER - COCOI HERON - ARDEA COCOI

GRÜNE AMEIVE - GIANT AMEIVA - AMEIVA AMEIVA





MAGUARISTORCH - MAGUARI STORK CICONIA MAGUARI - CICONIA MAGUARI
 HYAZINTHARA - HYACINTH MACAW - ANODORHYNCHUS HYACINTHINUS
 SCHWARZBUSSARD - GREAT BLACK HAWK - BUTEOGALLUS URUBITINGA
 GENUS METAZYGIA
 GRÜNER LEGUAN - GREEN IGUANA - IGUANA IGUANA

VIRGINIA-UHU - GREAT HORNED OWL - BUBO VIRGINIANUS
 WEISSWANGEN-DICKICHTSCHLÜPFER - CHOTOY SPINETAIL - SCHOENIOPHYLAX PHRYGANOPHILUS
 SPERLINGSSPECHT - LITTLE WOODPECKER - DRYOBATES PASSERINUS
 ROSALÖFFLER - ROSEATE SPOONBILL - PLATALEA AJAJA
 MÖNCHSSITTICH - MONK PARAKEET - MYIOPSITTA MONACHUS
 HYAZINTHARA - HYACINTH MACAW - ANODORHYNCHUS HYACINTHINUS





GRÜNFISCHER - GREEN KINGFISHER - CHLOROCERYLE AMERICANA
 GROSSSCHNABELSEESCHWALBE - LARGE-BILLED TERN - PHAETUSA SIMPLEX
 WEGEBUSSARD - ROADSIDE HAWK - RUPORNIS MAGNIROSTRIS
 PAVUASITTICH - WHITE-EYED PARAKEET - PSITTACARA LEUCOPHTHALMUS
 MAXIMILIANPAPAGEI - SCALY-HEADED PARROT - PIONUS MAXIMILIANI



ROSALÖFFLER - ROSEATE SPOONBILL - PLATALEA AJAJA
 WEGEBUSSARD - ROADSIDE HAWK - RUPORNIS MAGNIROSTRIS
 HYAZINTHARA - HYACINTH MACAW - ANODORHYNCHUS HYACINTHINUS
 ISCHNURA FLUVIATILIS



LIKTOR - LESSER KISKADEE - PHILOHYDOR LIKTOR
 SAFRANAMMER - SAFFRON FINCH - SICALIS FLAVEOLA
 MAULWURFSGRILLE- MOLE CRICKET - FAMILY GRYLLOTALPIDAE
 SPECKLED DASHER - GENUS MICRATHYRIA
 SCHNECKENWEIH - SNAIL KITE - ROSTRHAMUS SOCIABILIS
 SCHNURFÜSSER - ROUND-BACKED MILLIPEDE - SUPERORDER JULIFORMIA
 SCHMUCKREIHER - SNOWY EGRET - EGRETta THULA
 WASSERSCHWEIN - CAPYBARA - HYDROCHOERUS HYDROCHAERIS



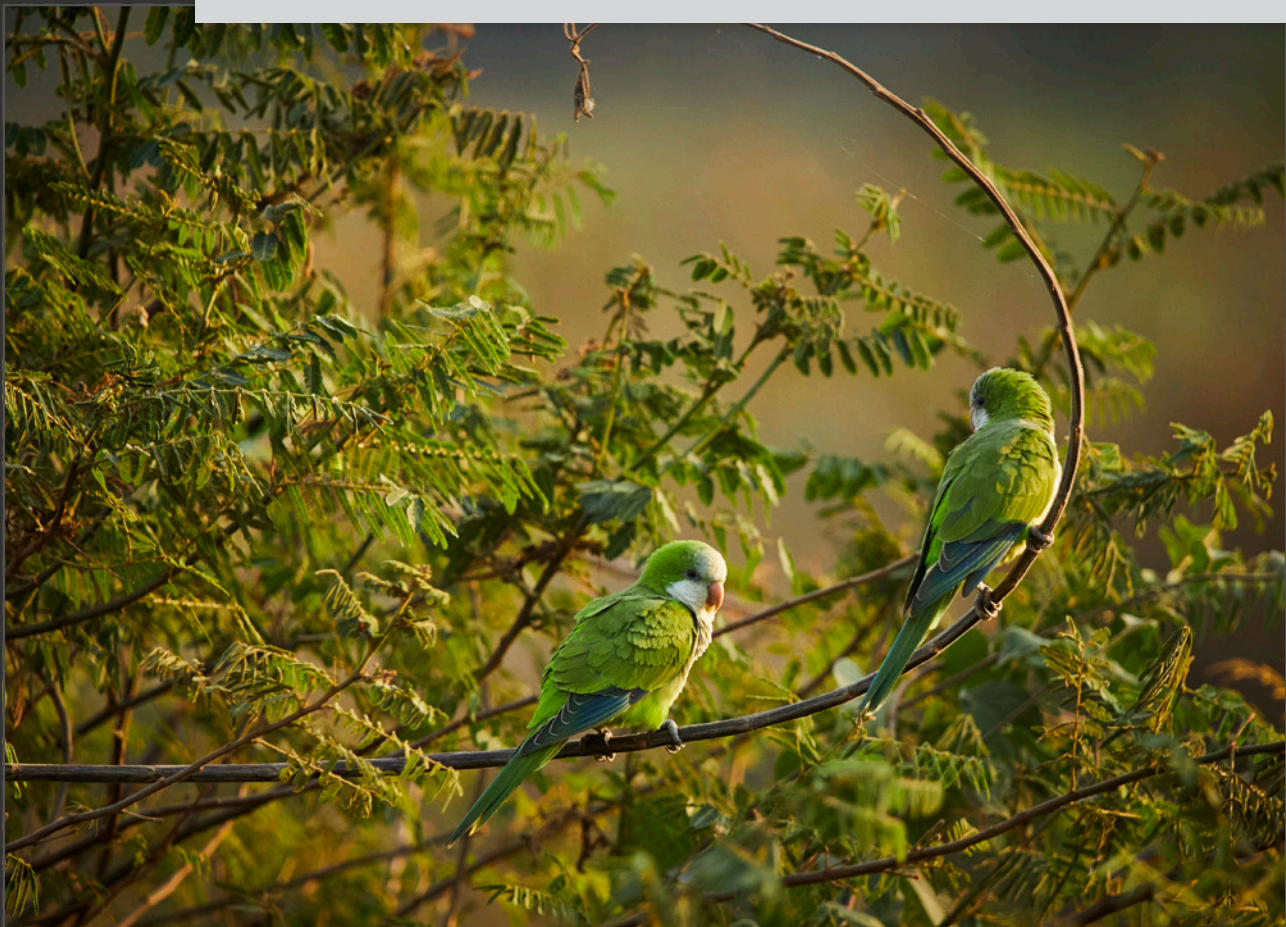
GENUS PAVOCOSA
 ROTRÜCKEN-SENSSENSCHNABEL - RED-BILLED SCYTHEBILL - CAMPYLORHAMPHUS TROCHILIROSTRIS
 SCHMALSCHNABELBAUMSTEIGER - NARROW-BILLED WOODCREEPER - LEPIDOCOLAPTES ANGUSTIROSTRIS
 KÖNIGS-GLATTNATTER - ROYAL GROUND SNAKE - ERYTHROLAMPRUS REGINAE
 GRAUSCHOPF-HAUBENLÄUFER - RUFOUS CACHOLOTE - PSEUDOSEISURA UNIRUFA
 OLIVENSCHARBE - NEOTROPIC CORMORANT - NANNOPTERUM BRASILIANUM
 (WITH A SNOW KING PLECO -PTERYGOPLICHTHYS AMBROSETTII)





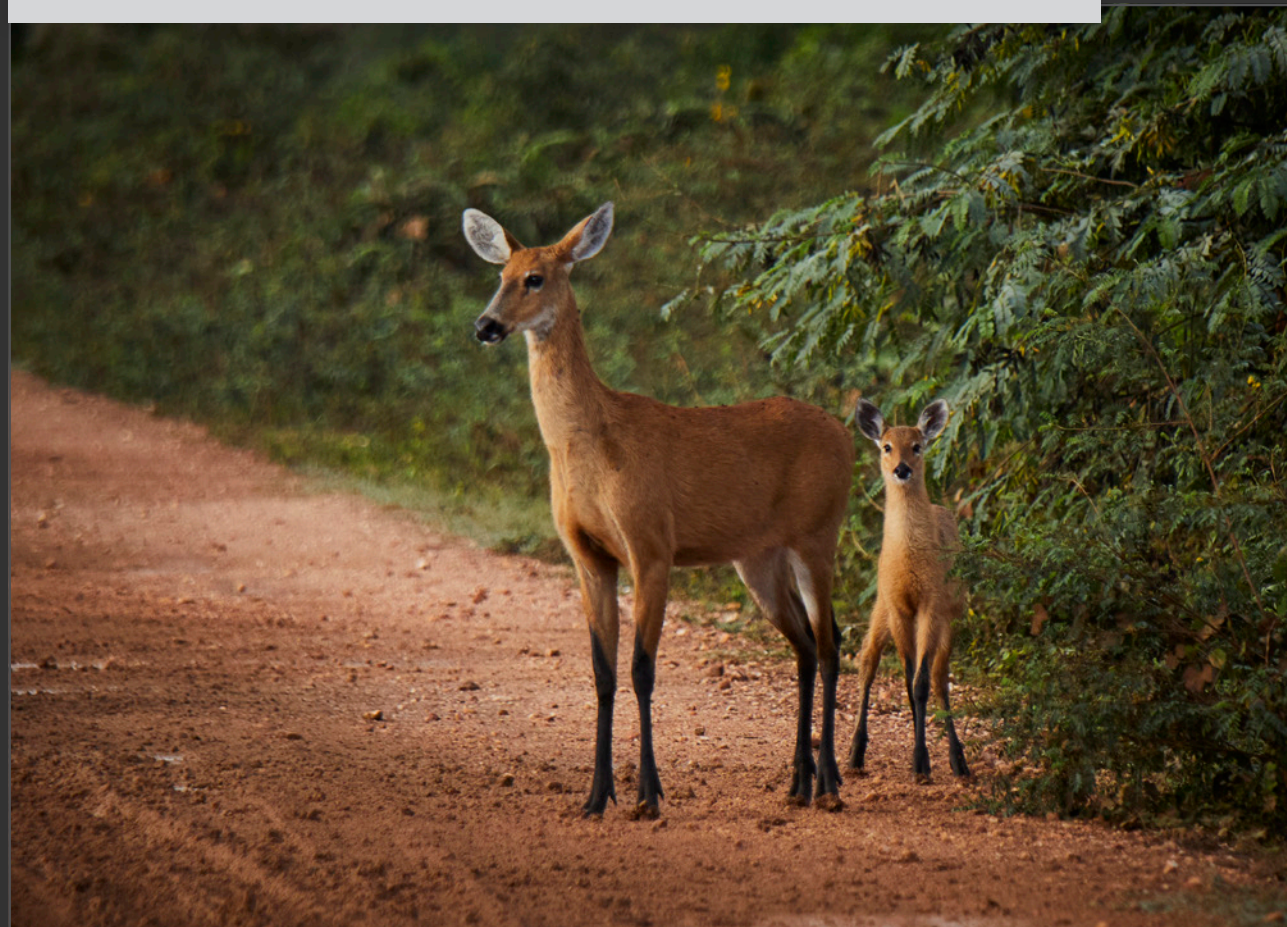
SAVANNENBUSSARD - SAVANNA HAWK - BUTEOGALLUS MERIDIONALIS

MÖNCHSSITTICH - MONK PARAKEET - MYIOPSITTA MONACHUS



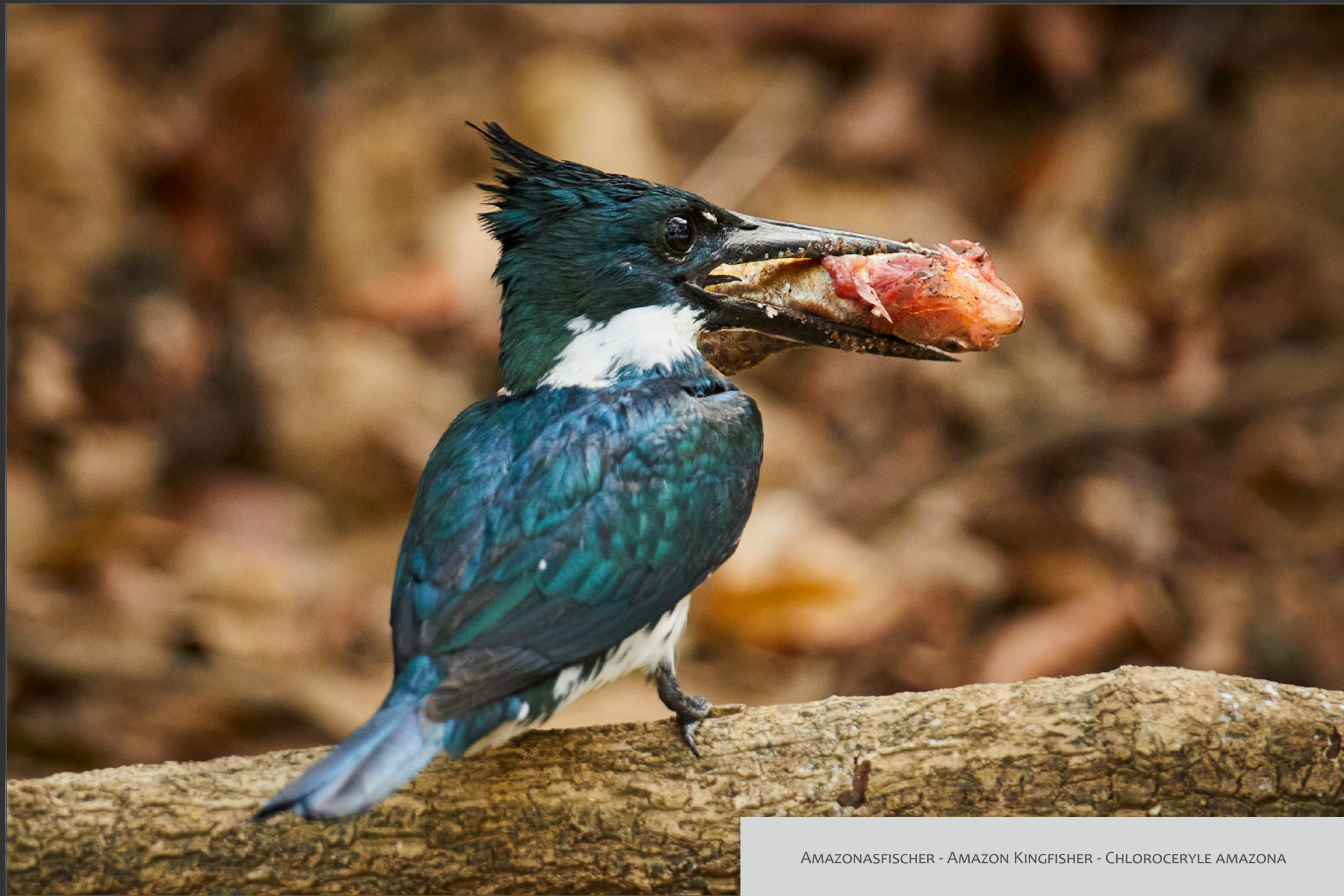
GOLDSTIRNSITTICH - PEACH-FRONTED PARAKEET - EUPSITTULA AUREA

SUMPFHIRSCH - MARSH DEER - BLASTOCERUS DICHOTOMUS



ROTBRUSTFISCHER - RINGED KINGFISHER - MEGACERYLE TORQUATA
 ROTSCHWANZ-GLANZVOGEL - RUFOUS-TAILED JACAMAR - GALBULA RUFICAUDA
 BLAUSTIRNAMAZONE - TURQUOISE-FRONTED AMAZON - AMAZONA AESTIVA
 ROTSTIRN-BLATTHÜHNCHEN - WATTLED JACANA - JACANA JACANA
 HALSBAND-WEHRVOGEL - SOUTHERN SCREAMER - CHAUNA TORQUATA
 STIRNBANDIBIS - PLUMBEOUS IBIS - THERISTICUS CAERULESCENS





AMAZONASFISCHER - AMAZON KINGFISHER - CHLOROCERYLE AMAZONA



SÜDLICHER BRILLENKAIMAN - YACARE CAIMAN - CAIMAN YACARE





SCHUPPENTÄUBCHEN - SCALED DOVE - COLUMBINA SQUAMMATA
 ZIMTKEHLCASIORNIS - RUFOUS CASIORNIS - CASIORNIS RUFUS
 SOUTHEASTERN RED BROCKET - PARAGUAY-GROSSMAZAMA - MAZAMA RUFA
 MARMORREIHER - RUFESCENT TIGER-HERON - TIGRISOMA LINEATUM
 SÜDLICHER BRILLENKAIMAN - YACARE CAIMAN - CAIMAN YACARE
 GELBE ANAKONDA - YELLOW ANAKONDA - EUNECTES NOTAEUS



ROTKOPFSTÄRLING - SCARLET-HEADED BLACKBIRD - AMBLYRAMPHUS HOLOSERICEUS
 RUBINTYRANN - VERMILION FLYCATCHER - PYROCEPHALUS RUBINUS
 GELBE ANAKONDA - YELLOW ANAKONDA - EUNECTES NOTAEUS
 BLAUSTIRNAMAZONE - TURQUOISE-FRONTED AMAZON - AMAZONA AESTIVA

MENSCHEN UND GESCHICHTE

Das nördliche Pantanal, insbesondere entlang der Transpantaneira im brasilianischen Bundesstaat Mato Grosso, beherbergt eine reiche Mischung kultureller und ökologischer Geschichte. Die Transpantaneira, eine in den 1970er Jahren erbaute unbefestigte Straße, erstreckt sich über 140 Kilometer von Poconé nach Porto Jofre und bietet einen wichtigen Zugang durch das Innere des Feuchtgebiets.



Ursprünglich war eine Verbindung nach Corumbá geplant, das Projekt wurde jedoch aufgrund saisonaler Überschwemmungen gestoppt. Die Straße ist heute ein erhöhter Korridor, der dem Ökotourismus und dem lokalen Verkehr dient. Entlang dieser Route leben und arbeiten traditionelle Pantaneiro-Familien, Nachkommen von Viehzüchtern und indigenen Völkern, in enger Verbindung mit dem Land. Diese Viehzüchter betreiben extensive, umweltschonende Viehwirtschaft, die seit Generationen mit Wildtieren koexistiert.

Der Lebensstil der Pantaneiro ist vom Rhythmus der Regen- und Trockenzeit geprägt. Der Alltag dreht sich um Viehzucht, Fischerei und Landbewirtschaftung. Viele Einheimische sind erfahrene Reiter und durchqueren in den Regenmonaten die überfluteten Ebenen zu Pferd. Im Laufe der Jahrhunderte haben sich Einflüsse portugiesischer Siedler, afrikanischer Sklaven und indigener Stämme

zu einer einzigartigen kulturellen Identität vermischt. Kleine Siedlungen entlang der Transpantaneira pflegen Traditionen wie Volksmusik, regionale Küche und Kunsthandwerk aus Naturmaterialien. In jüngerer Zeit hat der Ökotourismus neue Chancen und Herausforderungen mit sich gebracht: Er fördert den Artenschutz und verändert gleichzeitig traditionelle Lebensweisen.

Lokale Führer und Lodgebesitzer spielen eine Schlüsselrolle bei der Förderung nachhaltigen Tourismus und der Weitergabe von Wissen über die Artenvielfalt der Region. Gemeindebasierte Initiativen tragen zum Schutz von Arten wie Jaguar und Hyazinth-Ara bei und generieren gleichzeitig Einkommen für ländliche Familien. Trotz seiner Abgelegenheit wird das nördliche Pantanal zunehmend als kultureller und ökologischer Hotspot anerkannt. Die saisonale Isolation während der Regenmonate fördert ein starkes Gefühl von Widerstandsfähigkeit und Unabhängigkeit bei den Bewohnern. Die menschliche Geschichte der Region ist eng mit der Landschaft verwoben, deren Überleben vom Respekt vor der Kraft und Schönheit der Natur abhängt. Entlang der Transpantaneira begegnen Besucher nicht nur der Tierwelt, sondern auch dem lebendigen Erbe der Menschen im Pantanal.



PEOPLE AND HISTORY

The northern Pantanal, particularly along the Transpantaneira road in the state of Mato Grosso, Brazil, is home to a rich blend of cultural and ecological history. The Transpantaneira, a dirt road built in the 1970s, stretches over 140 kilometers from Poconé to Porto Jofre and provides vital access through the wetland's interior. Originally planned to connect to Corumbá, the project was halted due to seasonal flooding, leaving the road as a raised corridor that now serves ecotourism and local transport. Along this route, traditional Pantaneiro families, descendants of cattle ranchers and indigenous peoples, live and work in close connection with the land. These ranchers practice extensive, low-impact cattle grazing that has coexisted with wildlife for generations.

The Pantaneiro lifestyle is shaped by the rhythms of the wet and dry seasons, with daily life revolving around cattle, fishing, and land stewardship. Many locals are skilled horsemen, navigating flooded plains on horseback during the wet months. Over the centuries, influences from Portuguese settlers, African slaves, and indigenous tribes have blended to form a unique cultural identity. Small settlements along the Transpantaneira maintain traditions such as folk music, regional cuisine, and artisanal crafts made from natural materials. More recently, ecotourism has brought new opportunities and challenges, encouraging wildlife conservation while altering traditional livelihoods.

Local guides and lodge owners play a key role in promoting sustainable tourism and sharing knowledge of the region's biodiversity. Community-based initiatives help protect species like the jaguar and hyacinth macaw, while also generating income for rural families. Despite its remoteness, the northern Pantanal is increasingly recognized as a cultural and ecological hotspot. Seasonal isolation during the rainy months fosters a strong sense of resilience and independence among its residents. The region's human history is deeply intertwined with the landscape, where survival depends on respecting the power and beauty of nature. Along the Transpantaneira, visitors encounter not just wildlife, but also the living heritage of the Pantanal's people.



ÖKOTOURISMUS UND NATURSCHUTZ

Ökotourismus hat sich zu einem wichtigen Motor des Naturschutzes im Pantanal entwickelt. Er bietet nachhaltige Einkommensmöglichkeiten und schärft gleichzeitig das Bewusstsein für die reiche Artenvielfalt der Region. Besucher aus aller Welt reisen in dieses riesige Feuchtgebiet, um Jaguare, Riesenotter und Hunderte von Vogelarten in ihrem natürlichen Lebensraum zu beobachten. Die zunehmende Zahl von Wildtier-Lodges entlang von Routen wie der Transpantaneira hat dazu beigetragen, die lokale Wirtschaft von Viehzucht und Fischerei auf naturschutzorientierten Tourismus umzustellen. Panthera, eine globale NGO mit Schwerpunkt auf dem Schutz von Wildkatzen, setzt sich im Pantanal für den Schutz der Jaguare durch wissenschaftliche Forschung, Lebensraumerhaltung und Gemeindepартnerschaften ein. Zu ihren Initiativen gehören die Installation von Kamerafallen, die Überwachung der Jaguarpopulationen und die Reduzierung von Konflikten zwischen Mensch und Tier.

Das Jaguar-Identifikationsprojekt mit Sitz in Porto Jofre sammelt Daten über einzelne Jaguare durch fotografische Identifizierung und liefert wertvolle Erkenntnisse zur Verhaltensökologie der Art. Die Zusammenarbeit mit Reiseveranstaltern und lokalen Gemeinden trägt dazu bei, dass touristische Aktivitäten respektvoll und nicht-invasiv bleiben. Das Projeto Ariranhas, das Riesenotterprojekt, widmet sich der Erforschung und dem Schutz des Pteronura brasiliensis, einer gefährdeten Art, die stark von gesunden Flusssystemen abhängig ist. Das Projekt überwacht Otterpopulationen, schult lokale Akteure und fördert den Süßwasserschutz. Die NGOs tragen zu einem breiteren Naturschutznetzwerk bei, das Forscher, lokale Führer und Regierungsbehörden umfasst.



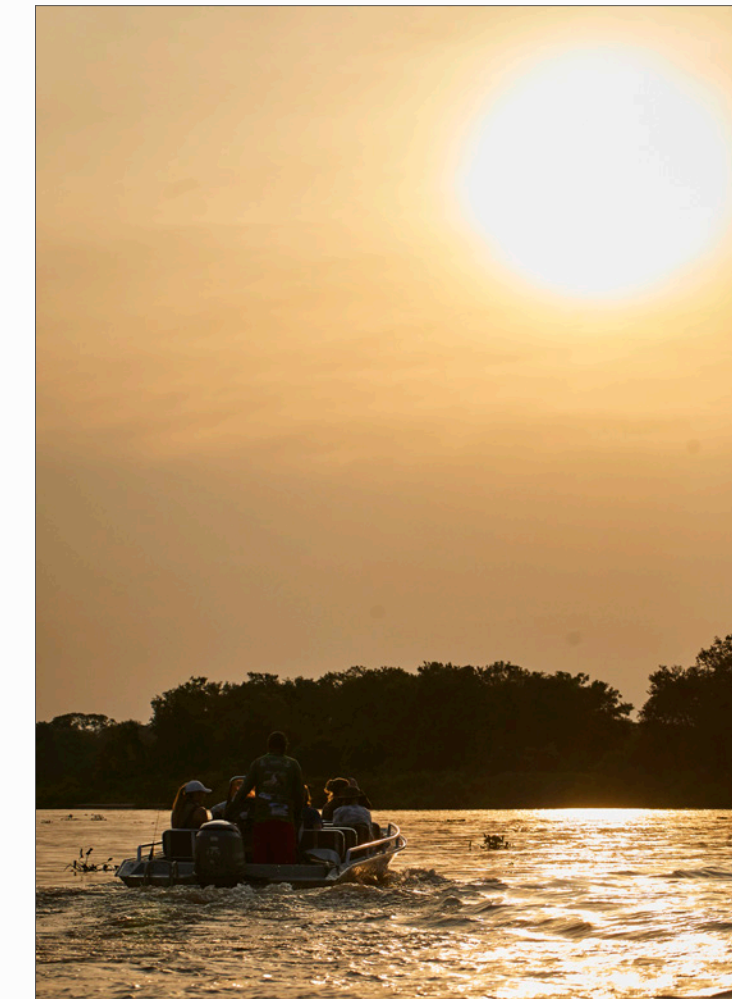
Ökotourismus finanziert zudem Anti-Wilderei-Patrouillen, Umweltbildung und die Renaturierung degradierter Gebiete. Lokale Familien engagieren sich zunehmend als Lodge-Mitarbeiter, Wildtierführer und Bootsführer und sichern sich so Arbeitsplätze im Naturschutz statt im Rohstoffabbau. Indem der Tourismus lebenden Wildtieren einen wirtschaftlichen Wert beimisst, fördert er den Lebensraumschutz und ein friedliches Zusammenleben. Saisonale Tourismusmuster sind an die Überflutungszyklen des Pantanals angepasst, um die ökologischen Auswirkungen zu minimieren. Die Naturschutzbemühungen konzentrieren sich nicht nur auf ikonische Arten, sondern auch auf den Erhalt des gesamten Ökosystems und seiner ökologischen Prozesse. Trotz der anhaltenden Bedrohungen durch Abholzung, Waldbrände und Wasserumleitung bietet der Ökotourismus ein hoffnungsvolles Modell zum Schutz der ZUKUNFT DES PANTANALS.



ECOTOURISM AND NATURE CONSERVATION

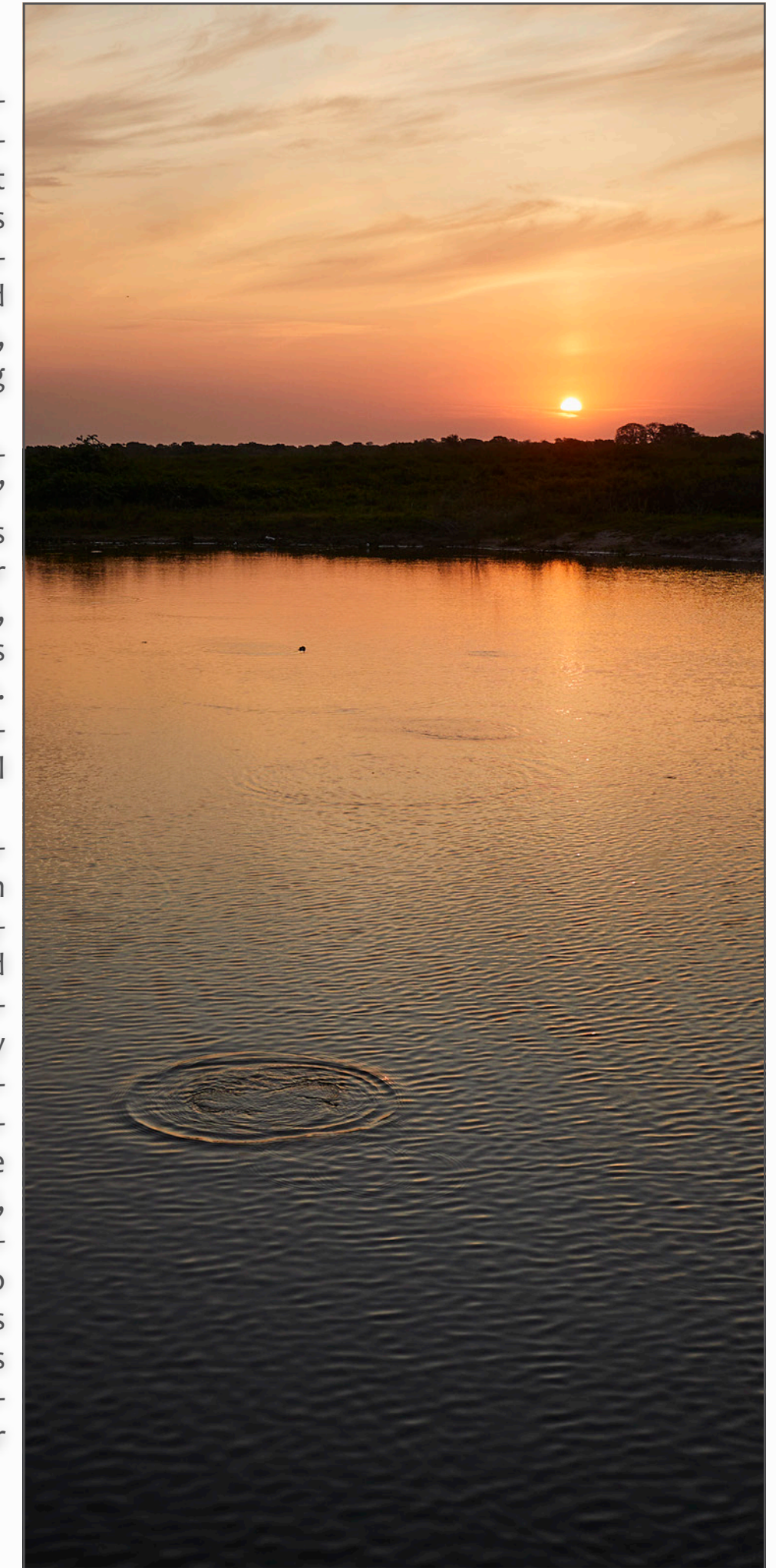
Eco-tourism has become a key driver of nature conservation in the Pantanal, offering sustainable income while raising awareness about the region's rich biodiversity. Visitors from around the world travel to this vast wetland to observe jaguars, giant otters, and hundreds of bird species in their natural habitat. The growth of wildlife lodges along routes like the Transpantaneira has helped shift local economies from cattle ranching and fishing to conservation-oriented tourism. Panthera, a global NGO focused on wild cat conservation, works in the Pantanal to protect jaguars through scientific research, habitat preservation, and community partnerships. Their initiatives include installing camera traps, monitoring jaguar populations, and reducing human-wildlife conflict.

The Jaguar Identification Project, based in Porto Jofre, collects data on individual jaguars through photographic identification and contributes valuable insights to the species' behavioral ecology. Their collaboration with tour operators and local communities helps ensure that tourism activities remain respectful and non-invasive. Projeto Ariranhas, or the Giant Otter Project, is dedicated to the study and protection of Pteronura brasiliensis, an endangered species highly dependent on healthy river systems. This project monitors otter populations, educates local stakeholders, and promotes freshwater conservation.



These NGOs contribute to a broader conservation network that includes researchers, local guides, and government agencies.

Eco-tourism also funds anti-poaching patrols, environmental education, and restoration of degraded areas. Local families are increasingly involved as lodge staff, wildlife guides, and boat operators, gaining employment from conservation rather than extractive practices. By placing economic value on living wildlife, tourism incentivizes habitat protection and peaceful coexistence. Seasonal tourism patterns are adapted to the flooding cycles of the Pantanal, minimizing ecological impact. Conservation efforts focus not only on iconic species but also on preserving the entire ecosystem and its ecological processes. Despite ongoing threats from deforestation, wildfires, and water diversion, eco-tourism offers a hopeful model for protecting THE PANTANAL'S FUTURE.



JAGUARS

POWERFUL HUNTERS
AMID THE BEAUTY OF BRAZIL'S PANTANAL

- 200 photographs on 62 pages -

acknowledgments

the author thanks all who made this book possible
and made a contribution to this book

source citations

text and descriptions:
Thomas Fuhrmann
Wikipedia
ChatGPT

idea, concept and design
Thomas Fuhrmann

photographs and images
Thomas Fuhrmann

All images are copyrighted

© 2025 Thomas Fuhrmann
www.snowmanstudios.de
www.imagesforyourtour.com



Thomas Fuhrmann
*born and raised in a rural village near Frankfurt
traveller and photographer by passion*



support JAGUARS through:
Jaguar Identification Project
www.jaguaridproject.com



support GIANT OTTERS through:
Projeto Ariranhas
www.projetoariranhas.org



Leise wie ein Schatten und uralt wie der Wald bewegt sich der Jaguar durch das dichte Unterholz wie ein Geist, geboren aus Erde und Nacht. Seine goldenen Augen durchdringen den Schleier zwischen den Welten und beobachten nicht nur das Lebendige, sondern auch das Unsichtbare. Eingehüllt in einen Mantel aus Dämmerung und Flammen trägt er die Zeichen vergessener Mythen – Rosetten wie Sternbilder, die sich über seinen Körper ziehen. In der Stille des Pantanals ist er Raubtier und Beschützer zugleich, gefürchtet und verehrt. Der Jaguar jagt nicht – er fließt, er gleitet, er erscheint. Wo er schreitet, vertieft sich die Stille, und selbst der Wind hält den Atem an. Er ist das Flüstern der Wildnis, der Hüter von Geheimnissen, älter als die Zeit. Nicht nur ein Tier, sondern eine Macht – die Verkörperung der Seele des Dschungels. Flüchtig, ewig und absolut souverän.

Silent as a shadow and ancient as the forest, the jaguar moves through the dense undergrowth like a spirit born of earth and night. Its golden eyes pierce the veil between worlds, watching not only the living but the unseen. Wrapped in a coat of dusk and flame, it carries the markings of forgotten myths—rosettes like constellations mapped across its body. In the stillness of the Pantanal, it is both predator and protector, feared and revered. The jaguar does not hunt—it flows, it glides, it appears. Where it walks, silence deepens, and even the wind holds its breath. It is the whisper of the wild, the keeper of secrets older than time. Not merely a beast, but a force—an embodiment of the jungle's soul. Elusive, eternal, and utterly sovereign.