

GORILLA



ZOOLOGISCHE
GESELLSCHAFT
FRANKFURT

N° 03 / 2019

MAGAZIN DER ZOOLOGISCHEN GESELLSCHAFT FRANKFURT VON 1858 E. V.

NATUR IN FLAMMEN

Wald- und Buschbrände werden in vielen unserer Projektgebiete zu einer immer größeren Herausforderung.

PERU: Manatis in Yaguas

ZGF INTERN: Protokoll der Mitgliederversammlung

03 EDITORIAL

04 ZGF WELTWEIT

Neues aus unseren Projekten, von unseren Partnern und rund um die ZGF-Projektgebiete

08 AUS DEN PROJEKTEN

08 Wildtiermonitoring voller Überraschungen

11 ZGF INTERN

11 Protokoll der Mitgliederversammlung 2019
13 Neu im ZGF-Vorstand

14 NATUR IN FLAMMEN

- 14 **Feuer unter unserem eigenen Dach**
Ein Rückblick auf die Feuersaison in Amazonien
- 20 **Jenga im Amazonas**
- 21 **Kippt der Amazonaswald?**
- 22 **Traditionen ändern, Brände vermeiden**
- 24 **„Was mich am meisten mitnimmt, sind die verbrannten Wildtiere“**
Interview mit Ranger Beto Bravo
- 26 **Die Feuerwehr hat sonntags frei**
Interview mit Silvana Campello aus Brasilien
- 28 **Brandstifter im Busch**
Feuermanagement in Gonarezhou
- 30 **Feuer. Eine Herausforderung für den Wildnisschutz**
- 32 **Wo der Wald wegschmilzt wie das Eis in der Sonne**
- 36 **Ein Land verbrennt seine Zukunft**

38 AUS DEM ZOO FRANKFURT

38 Aktuelles
39 Veränderungen im Tierbestand



14



24



28



32



36

IMPRESSUM

Herausgeber

Zoologische Gesellschaft Frankfurt von 1858 e. V.
Bernhard-Grzimek-Allee 1, 60316 Frankfurt
Tel.: (069) 94 34 46 0 Fax: (069) 43 93 48
E-Mail: info@zgf.de Web: www.zgf.de

Redaktion

Dipl.-Biol. Dagmar Andres-Brümmer, Katharina Hensen
Zoologische Gesellschaft Frankfurt
Tel.: (069) 94 34 46 11 Fax: (069) 43 93 48
E-Mail: andres-bruemmer@zgf.de

Mit Beiträgen von

Dr. Christof Schenck, Dagmar Andres-Brümmer, Katharina Hensen, Nicole Escalante, Christine Kurrle, Stefan Stadler, Manuel Schweiger, Elsabe van der Westhuizen, Christina Götz, Steffen Zuther sowie namentlich gekennzeichneten Autorinnen und Autoren.

Fotos: alle Bilder ZGF, sofern nicht anders angegeben

Foto Umschlag: Daniel Rosengren

Gestaltung: atelier himmelbraun, Frankfurt am Main

Lektorat: Maria Ullmann

Erscheinungsweise: drei Mal jährlich

Auflage: 7.000 Exemplare

Druck: Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt, gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

ISSN: 2199-0905

ZGF GORILLA ist das Magazin der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt von 1858 e. V. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

© ZGF 2019, Nachdruck nur mit Genehmigung gestattet.

DANKE

Wir danken unseren Freunden, Spendern und Sponsoren, ohne die wir unsere Naturschutzarbeit nicht in dem Maße umsetzen könnten, wie wir es heute tun.



ZGF ONLINE

Internet fzs.org
Facebook [fzs.org/fb](https://www.facebook.com/fzs.org/fb)
Twitter [fzs.org/twitter](https://www.twitter.com/fzs.org/twitter)
Youtube [fzs.org/youtube](https://www.youtube.com/fzs.org/youtube)
Instagram [fzs.org/instagram](https://www.instagram.com/fzs.org/instagram)



Dr. Christof Schenck, Geschäftsführer der
Zoologischen Gesellschaft Frankfurt

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Mitglieder und Freunde,

Am Anfang war das Feuer. Untrennbar ist erst die Zähmung von Wildfeuern und schließlich die Kunstfertigkeit, Feuer selbst zu entfachen, mit der Menschwerdung verknüpft. Gegarte Nahrung, vor allem Fleisch, ist leichter verdaubar, Feuer und Rauch konservieren, Feuer spendet Wärme, Licht und Schutz vor Raubtieren und Insekten. Holz- und Steinwerkzeuge können gehärtet werden, aus Ton und Lehm wird Keramik.

Das Schmelzen von Erzen charakterisiert das Ende der Steinzeit, die früheste Epoche der Menschheitsgeschichte. Wann genau Frühmenschen begonnen haben, das Feuer zu beherrschen, ist bis heute nicht zweifelsfrei geklärt, doch die ersten Hinweise auf Feuernutzung sind 1,7 Millionen Jahre alt.

Der gigantische evolutionäre Sprung vom Jäger und Sammler zum sesshaften Bauern mit domestizierten Pflanzen und Tieren ist ohne die Beherrschung des Feuers undenkbar. Von Millionen von Tierarten ist uns keine auf dem „Weg des Feuers“ gefolgt, von ein paar Greifvögeln abgesehen, die schon Mal mit einem brennenden Aststückchen im australischen Busch den nächsten Brand entfachen. Vielleicht weil sie auf mehr Beute hoffen.

Die Menschheitsgeschichte eine Geschichte von Brandstiftern? Als uns die existierende Biomasse als Brennstoff nicht genug war und wir uns anschickten, die fossilen Energieträger, abgelagert in Millionen von Jahren in Form von Torf, Kohle, Öl und Gas quasi mit einem Mal zu verbrennen, haben wir damit begonnen, zu unserem eigenen Nachteil einen kolossalen Klimawandel zu entfachen.

Sie haben es gemerkt, verehrte Leserinnen und Leser: Dieses Heft ist heiß, glutheiß. Rot und nicht wie sonst grün dominieren die Bilder. Wir wollen anhand unserer Projekte aufzeigen, wie komplex das Zündeln des Menschen inzwischen geworden ist und wie Klimawandel und Feuer sich gegenseitig gefährlich verstärken. Und wie Nationalparks zu den Brandschutzturen der Natur werden.

Unser aller Zukunft wird davon bestimmt, wie schnell wir jetzt das Riesenfeuer aus fossilen Energieträgern beenden und die Erderhitzung auf gerade noch erträglichen Werten halten können. Und es hängt davon ab, wie weit wir tatsächliche Brandstifter in Regierungen gewähren lassen, die wie in Brasilien oder Indonesien nicht nur die Zukunft von Nationalstaaten, sondern unsere globale Zukunft in Flammen aufgehen lassen.

Herzlichst, Ihr

***Unser aller Zukunft wird davon
bestimmt, wie schnell wir jetzt
das Riesenfeuer aus fossilen
Energieträgern beenden und die
Erderhitzung auf gerade noch er-
träglichen Werten halten können.***

DEUTSCHLAND

Finanzielle Anreize für neue Wildnisgebiete

„Wollen wir das Artensterben aufhalten, müssen wir groß denken“, sagt ZGF-Wildnisreferent Manuel Schweiger. Er koordiniert die Initiative „Wildnis in Deutschland“, in der sich 18 Naturschutzorganisationen zusammengeschlossen haben. Um groß zu denken, gibt es jetzt ein neues Finanzierungsinstrument – den Wildnisfonds. Der Fonds soll die Sicherung von großen Wildnisgebieten unterstützen. Die Initiative „Wildnis in Deutschland“ hatte von der Bundesregierung die Einrichtung dieses Förderprogramms gefordert, um den Verlust von Arten und Lebensräumen in Deutschland zu stoppen.

Die Bundesregierung hat sich mit ihrer Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt das Ziel gesetzt, dass sich bis 2020 die Natur auf mindestens zwei Prozent der Landesfläche wieder frei entwickeln darf. Zum jetzigen Zeitpunkt ist lediglich etwas mehr als ein halbes Prozent erreicht. Die Zeit zum Handeln ist also knapp. Daher ist es dringend nötig, dass dieses Vorhaben eine adäquate finanzielle Unterstützung bekommt. Das neue Förderprogramm „Wildnisfonds“ soll es insbesondere Naturschutzorganisationen und Stiftungen ermöglichen, mit staatlicher Unterstützung Flächen, die sich für die Wildnisentwicklung eignen oder deren Nutzungsrechte zu kaufen. So können Wildnisgebiete mit gesamtstaatlicher Bedeutung entstehen. Mit einer Förderung durch das Bundesamt für Naturschutz unterstützt die ZGF die Einführungsphase des Wildnisfonds, der helfen wird, große zusammenhängende Naturlandschaften zu sichern. ●

→ www.wildnisindeutschland.de/wildnisfonds-fuer-deutschland/



TANSANIA

Abgeordnetenbesuch

Eine Delegation des Umweltausschusses des Deutschen Bundestags besuchte Anfang Oktober die Serengeti und informierte sich beim ZGF-Team über die von Deutschland geförderten Projekte zum Schutz der Serengeti und zur Entwicklung in deren Umfeld. Der effektive Schutz und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen in Tansania tragen zur ländlichen wirtschaftlichen Entwicklung und zur Sicherung der Integrität global bedeutender Ökosysteme bei. Die Abgeordneten kamen in Daressalam und Dodoma mit tansanischen Parlamentariern und Regierungsvertretern zusammen, um die Kooperation im Bereich Biodiversität und Wildtierschutz zu thematisieren. Deutschland hat für den Schutz der Biodiversität seit 2012 99,5 Mio. Euro zugesagt und nimmt damit eine führende Rolle innerhalb der Gebergemeinschaft ein. ●



Die Delegation des Umweltausschusses des Deutschen Bundestags im Gespräch mit ZGF-Mitarbeitern und Vertretern des Nationalparks in der Serengeti.

KASACHSTAN

Kulan-Wiederansiedlung geht in die nächste Runde

Am 11. Oktober kamen zwei Asiatische Wildesel (*Equus hemionus kulan*) in der Torgai-Steppe im Herzen Kasachstans an. Von einem internationalen Team aus Naturschützern und Tierärzten waren sie 850 Kilometer weit mit einem Lkw dorthin transportiert worden. Sie kommen aus dem staatlichen Naturreservat Barsa Kelmes im Süden des Landes. In diesem Jahr gehörte auch Dr. Christina Geiger, Tierärztin im Zoo Frankfurt, zum Veterinärteam, das die Umsiedlung betreute. Die beiden Kulane, eine Stute und ein junger Hengst, werden die nächsten Monate in einem Eingewöhnungsgehege verbringen, ehe sie im kommenden Frühjahr in die Wildnis der Steppe entlassen werden.

Dort leben bereits acht Kulane, die im Herbst 2017 im Altyn-Emel-Nationalpark eingefangen und mit dem Transporthelikopter nach Zentralkasachstan gebracht worden waren. Die umgesiedelten Tiere werden mittels Sendehalsbändern von den Projektmitarbeitern überwacht. Allem Anschein nach geht es ihnen gut in ihrer neuen Heimat.

Ziel des Kulan-Wiederansiedlungsprojektes ist es, dem Steppenökosystem mit dem Kulan eine große Pflanzenfresserart zurückzugeben – eine Art, die dort einst in großen Herden gelebt hat. In den kommenden Jahren sollen noch weitere Kulane aus den beiden stabilen Populationen im Süden des Landes umgesiedelt werden und eine neue Gründerpopulation bilden. Das



© Christina Geiger, Zoo Frankfurt

Die beiden Kulane werfen nach der langen Reise einen ersten Blick auf ihr neues Zuhause.

ehrgeizige Projekt wird vom Norwegischen Institut für Naturforschung (NINA) koordiniert und von der kasachischen Naturschutzorganisation ACBK im Rahmen der Altyn Dala Conservation Initiative umgesetzt. Weitere Projektpartner, die die Kulan-Wiederansiedlung finanziell und logistisch unterstützen, sind das Komitee für Forst und Wildtiere des kasachischen Ministeriums für Umwelt, Geologie und Naturressourcen, die Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), die Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF) und der Tiergarten Nürnberg. Fachlicher Input kommt vom Institut für Wildtiere der Veterinärmedizinischen Universität Wien und von der TU München. ●

FRANKFURT

Biozahl des Jahres: 7,8 Milliarden

„Als ich 1985 als Professor an der Universität angefangen habe, gab es auf unserer Erde 4,65 Milliarden Menschen. Heute, wo ich meine Seniorprofessur gerade beende, leben fast 7,8 Milliarden Menschen auf der Welt.“ Bruno Streit gerät beim Thema Bevölkerungswachstum richtig in Fahrt. Der Schweizer hat an der Uni Frankfurt Ökologie und Evolution gelehrt und ist aktuell noch Sprecher des Netzwerks BioFrankfurt, einem Zusammenschluss verschiedener in Frankfurt ansässiger Institutionen mit Bezug zur Biologie und Ökologie. BioFrankfurt hat die Zahl 7.800.000.000 zur Biozahl des Jahres ausgerufen, um auf einen der größten Treiber der Veränderungen und des Ressourcenverbrauchs auf unserem Planeten aufmerksam zu machen: die Tatsache, dass die Menschheit unaufhörlich wächst. Mit der Anzahl an Menschen steigt auch die Anzahl von Nutztieren, steigt der Ressourcenbedarf, steigt die CO₂-Emission etc. „Biologisch wie politisch wird sich daran so schnell kaum etwas ändern lassen“, so Streit. Wichtig sei jedoch, dass die Dimension des Bevölkerungswachstums und die damit verbundenen Konsequenzen auf brei-

ter Ebene verstanden würden. Denn der globale Anstieg würde, so Streit, auch Ende des 21. Jahrhunderts nach UNO-Szenarien noch nicht zum Stillstand kommen. Die Menschheit wird dann wohl bei 11 Milliarden liegen und mit einiger Wahrscheinlichkeit weiter anwachsen. Ein konkretes Beispiel verdeutlicht, was explodierende Bevölkerungszahlen bedeuten: In Nigeria werden bis Ende des Jahrhunderts etwa so viele Menschen leben wie derzeit in ganz Europa (600-800 Millionen) und dies bei einer Fläche, die gerade so groß ist wie Deutschland, Frankreich und Luxemburg zusammen. ●

→ www.biofrankfurt.de

DEUTSCHLAND

Digitalisierung im Naturschutz

Digitalisierung ist zu einem allgegenwärtigen Thema geworden – selbst in entlegenen Wildnisgebieten. Welche konkreten Möglichkeiten sie uns im Naturschutz bieten kann, das loteten acht ZGF-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Sambia, Simbabwe, Tansania und Deutschland gemeinsam mit Experten des Softwarekonzerns SAP aus. Die Digital-Experten von SAP hatten unsere Naturschutzpraktiker für ein zweitägiges Brainstorming nach Walldorf eingeladen, um zu sehen, welche digitalen Lösungen es für spezifische Anwendungsfälle geben könnte.

Wie können beispielsweise Fahrzeuge, Flugzeuge, Werkzeuge und die Arbeitszeit der Parkmitarbeiter mit größtmöglicher Effizienz genutzt und optimal auf riesige Schutzgebiete verteilt werden? Wie können die riesigen Datenmengen, die bei Monitoring mittels Satellitenbildern entstehen, so gespeichert und ausgewertet werden,



© Andreas Spahn

ZGF-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Sambia, Simbabwe, Tansania und Deutschland diskutieren die Möglichkeiten der Digitalisierung mit Experten des Softwarekonzerns SAP.

dass sie zeitnah Informationen liefern, die für die Naturschützer draußen vor Ort relevant sind? Und wie kommen sie dahin?

Dies sind nur zwei Beispiele für die vielfältigen Herausforderungen, vor denen wir in verschiedenen ZGF-Projektgebieten stehen. Auf diese Fragen möglichst smarte Antworten zu finden, die vor allem auch in Ländern funktionieren, in denen Internet- und Mobilfunkabdeckung noch große Lücken aufweisen, darum ging es bei dem Workshop.

Hugo van der Westhuizen, seit vielen Jahren Programmleiter im Gonarezhou-Nationalpark in Simbabwe, war einer der Workshop-Teilnehmer. „Für uns stehen Effektivität und Effizienz beim Management von Schutzgebieten an erster Stelle“, sagt Westhuizen, der die Erwartungshaltung für digitale Allheilmittel im Naturschutz eher herschraubt. „Wahrscheinlich wird es nie eine Wunderwaffe geben, die auf Knopfdruck alle unsere Probleme löst. Aber für einzelne konkrete Aspekte kann es auch konkrete digitale Lösungen geben.“ Er ist vorsichtig optimistisch, dass der Naturschutz von Big Data, Blockchains und künstlicher Intelligenz profitieren kann. „Wir wissen, auf was es im Naturschutz ankommt, SAP hat die technische Expertise. Hoffentlich gelingt es uns, zusammen gute Antworten auf die dringenden Probleme unseres Planeten zu finden.“ ●

SAMBIA

Trauer um Spürhund Tesla

Die Hundestaffel unseres Projektes in North Luangwa ist eine Erfolgsgeschichte. Die Spürhunde haben einen ganz wesentlichen Anteil daran, dass die Wilderei im North-Luangwa-Nationalpark sehr gut unter Kontrolle ist. Doch leider sind die Bedingungen für die Hunde in North Luangwa nicht einfach. Allein die Hitze ist eine Herausforderung. Hinzu kommen die Gefahren der Wildnis, von giftigen Schlangen bis hin zu Krankheiten und Parasiten. Im Herbst starb der bei allen beliebte Schäferhundmischling Tesla, woran genau, ist bislang noch unklar. Er war vor zwei Jahren aus den USA gekommen, hatte sich sehr gut entwickelt und war ein wichtiger Teil des Anti-Wilderer-Teams. ●



© Maria Meadows

Spürhund Tesla mit Wildtierpolizistin Joyce Chiluba von der sambischen Parkbehörde DNPW.

ZUM TODE VON ULRICH WOTSCHIKOWSKY

Das Glas ist immer halb voll

Wenn die Wölfe eine klare und deutliche Stimme hatten, dann war es die von Ulrich Wotschikowsky. Der Wildtierbiologe aus dem bayerischen Oberammergau galt als einer der renommiertesten Experten, wenn es um eine sachliche und fundierte Diskussion zum Thema Wolf ging. Am 30. August ist „Wotsch“, wie er von seinen Freunden genannt wurde, einem Krebsleiden erlegen.

Ulrich Wotschikowsky war ein streitbarer Geist, ein Freidenker und Querdenker und auch mit 79 Jahren noch ein scharfer Verstand. Und jemand, bei dem das Glas immer halb voll war, niemals halb leer. Seine positive Einstellung und seine tiefe Liebe zur Natur und den Wildtieren machten ihn zu einer starken Stimme für die Rückkehr der Wölfe. Auf seinem Wolfsblog „Wolfsite – Forum Isegrim“ (www.woelfeindeutschland.de) schrieb er sich von der Seele, was er in Sachen Wölfe zu sagen hatte, bisweilen bissig, oft humorvoll aber immer fachlich fundiert. Noch wenige Wochen vor seinem Tod ging er in seiner unnachahmlichen Art den bekannten Ökologen Josef Reichholf an, da der in einem FAZ-Interview zur Rückkehr der Wölfe einiges an Irrtümern und „kaltem Kaffee“ serviert habe. Denn fachliche Richtigkeit war für ihn ein zentraler Punkt, und die mahnte der Journalist und Autor Wotschikowsky von Isegriems Gegnern wie Befürwortern gleichermaßen an. „Oberflächlicher Aktivismus und ungehobelte Sprache helfen weder den Wölfen weiter noch den Weidetierhaltern“, schrieb er in seinem Blog.

Der studierte Förster war begeisterter Jäger, Hundeführer und Angler. Jemand, dem daran gelegen war, Brücken zu bauen, Brücken zwischen Jägern und Nichtjägern, zwischen Naturschutz und Nutzung. Er hat das Wildtiermanagement im deutschsprachigen Raum und darüber hinaus nachhaltig beeinflusst. So schaffte er es wieder und immer wieder, die Menschen zum Nachdenken zu bringen. Über die Natur, die Tiere, den Wald, die Hirsche, den Luchs, den Wolf – und damit über sich selbst, den Mensch. Was leisten wir uns, mit welchem Recht und wem gegenüber? Wotsch war ein Treiber, ein Antreiber zum Nach- und Umdenken. Sein Leben lang.



© Christof Schenck

Ulrich Wotschikowsky war eine starke Stimme für die Wölfe in Deutschland.

In seiner Zeit beim Nationalpark Bayerischer Wald war Ulrich Wotschikowsky für das Wildtiermanagement zuständig, später arbeitete er als Journalist und als freiberuflicher Wildbiologe. Im kanadischen Yukon forschte er in einem Wolfsprojekt mit Bob Hayes und als die Wölfe ihre Rückkehr nach Deutschland begannen, wurde Wotschikowsky ein gefragter Berater. Unter anderem war er maßgeblich beteiligt an der Erstellung der Wolfsmanagementpläne für Sachsen und Brandenburg.

Ulrich Wotschikowsky durfte in dem Wissen gehen, dass ihm die Liebe seiner Familie und Freunde und der Respekt seiner Kollegen, aber auch seiner Widersacher gewiss war. Sein Herz schlug für die Wildtiere und in einem Fernsehinterview sagt er einmal sehr treffend: „Sie sind da, weil sie da sind, weil sie uns der Schöpfer gegeben hat – oder die Natur oder die Evolution ... Wir haben die verdammte Pflicht und Schuldigkeit, sie zu erhalten.“



WERDEN SIE JETZT MITGLIED!



**MITGLIEDER INFORMIEREN WIR
REGELMÄSSIG MIT UNSEREM
MAGAZIN „GORILLA“!**

**Als Mitglied bekommen Sie Naturschutz pur!
Das ist Ihre und unsere Leidenschaft und hilft,
die Artenvielfalt unserer Erde dauerhaft
zu schützen.**

**HIER GEHTS ZUR MITGLIEDSCHAFT:
WWW.ZGF.DE/MITGLIED-WERDEN
ODER COUPON IN DER HEFTMITTE VERWENDEN**



**Haben Sie Fragen?
info@zgf.de
oder Tel. 069 9434 46 - 0**

WILDTIERMONITORING VOLLER ÜBERRASCHUNGEN MANATIS IM YAGUAS-NATIONALPARK



Von Nicole Escalante

Im Nordosten Perus befindet sich ein riesiger Regenwald: Yaguas. Dem noch jungen Yaguas-Nationalpark und seinem Team stehen viele Aufgaben bei der Erkundung und Erforschung bevor, um die Region besser kennenzulernen und folglich schützen zu können. Während des Wildtiermonitorings im Yaguas-Nationalpark wurden nun erstmals Amazonas-Manatis dort entdeckt.

Acht Stunden lang „All you can eat“ und dann zehn Stunden schlafen – was für manche Menschen ein Traum wäre, ist Realität für die Rundschwanzseekuh, auch unter dem Namen Manati bekannt. Gemeinsam mit den Gabelschwanzseekühen, den Dugongs, bilden die Manatis die Ordnung der Seekühe (*Sirenia*). Von den drei Manati-Arten ist der Amazonas-Manati die einzige Art, die ausschließlich im Süßwasser lebt. Mit einer Geschwindigkeit von drei bis sieben Stundenkilometern schwimmen die sowohl am Tage wie in der Nacht

aktiven Tiere gemächlich durch die warmen Gewässer des Amazonasgebiets. Der Amazonas-Manati ist mit einer Körperlänge von bis zu 2,8 Metern und einem Gewicht von 500 Kilogramm die kleinste unter den drei Manati-Arten. Sie ernähren sich ausschließlich von Wasserpflanzen, die sie nahe der Wasseroberfläche „abweiden“.

Diese behäbige Lebensweise macht sie allerdings zur leichten Beute für Jäger, die besonderes Interesse am Fleisch, Fett und der Tierhaut haben. Neben Wilderern bedrohen die steigende Verschmutzung der Gewässer, die Rodung der Amazonasregenwälder und der zunehmende Schiffsverkehr den Lebensraum der Amazonas-Manatis. Die Weltnaturschutzunion IUCN stuft den Amazonas-Manati (*Trichechus inunguis*) als gefährdet ein und in Peru ist er eine geschützte Art.

TIERZÄHLUNG IN TRÜBEN AMAZONASGEWÄSSERN

Nach der Gründung des Yaguas-Nationalparks im Jahr 2018 wurde Claus García, unser Projektleiter vor Ort, während einer Veranstaltung über Yaguas gefragt, ob Amazonas-Manatis im Nationalpark vorkämen. „Das wissen wir nicht“, musste Claus gestehen. Er erklärte, dass aus den angrenzenden lokalen Gemeinden von Seekühen

Links: Amazonas-Manatis in einer Auffangstation in Iquitos.

berichtet worden war, es aber keine Aufzeichnungen oder Beweise dafür gäbe. Mit dem Vorsatz, diese Frage zukünftig richtig beantworten zu können, schickte das peruanische ZGF-Team die Biologin Cynthia Díaz Córdova zusammen mit den beiden Parkrangern Joel Sánchez Gonzales und Amador Pérez Tuanama nach Yaguas, um Tierzählungen durchzuführen und festzustellen, wie es um die Manatis im Park steht.



Unterwegs in Yaguas, der Heimat von Riesenottern, Flussdelfinen und Amazonas-Manatis.

Die drei sollten herausfinden, ob und wenn ja, wie viele Manatis in den Gewässern von Yaguas leben und ein Monitoring für die Seekühe dort aufbauen. Ein kontinuierliches Wildtiermonitoring gibt uns dank der jährlichen Zählungen die Möglichkeit, eine Zunahme oder Abnahme der Populationsgrößen festzustellen und auf dieser Grundlage wichtige Entscheidungen zum Schutz der Tiere zu treffen.



Das ZGF/SERNANP-Team beim Manati-Monitoring.

AMAZONAS-MANATI



SEEKÜHE (SIRENIA), KLASSE: SÄUGETIER

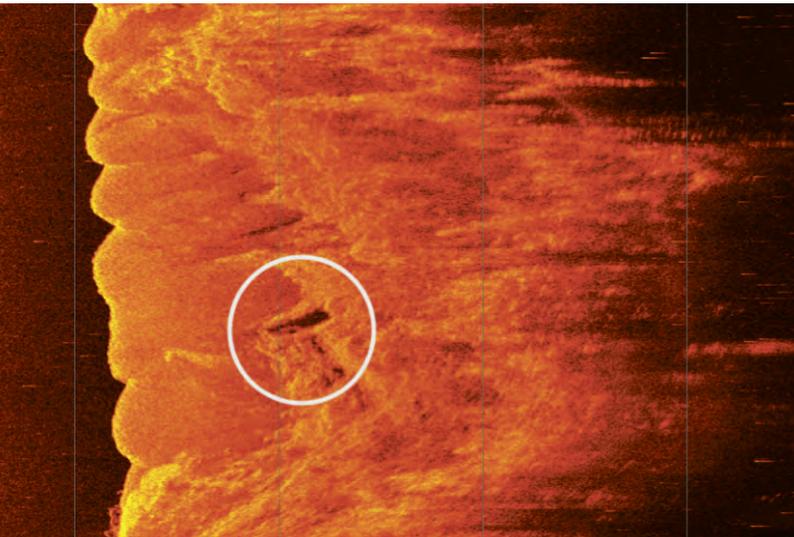
Familien	Rundschwanzseekühe <i>(Trichechidae)</i>	Gabelschwanzseekühe <i>(Dugongidae)</i>
Arten	Karibik-Manati <i>(Trichechus manatus)</i> Amazonas-Manati <i>(Trichechus inunguis)</i> Afrikanischer Manati <i>(Trichechus senegalensis)</i>	Dugong <i>(Dugong dugong)</i>

Cynthia, Joel und Amador saßen also über Tage jeweils stundenlang auf einem kleinen Schlauchboot, kämpften mit Millionen von Stechmücken, brütender Hitze und plötzlichen Regengüssen. Im feucht-warmen, weitläufigen Amazonasgebiet ist so ein Monitoring viel aufwendiger als man sich das vorstellt. Mit Stillsitzen und auf die Tiere warten, ist es nicht getan. Denn gerade bei der Zählung von Manatis macht es das trübe, undurchsichtige Wasser besonders schwer, die Tiere wortwörtlich „im Auge zu behalten“.

Die Manatis tauchen normalerweise jede Minute zum Atmen auf, können aber auch bis zu 15 Minuten unter Wasser bleiben. Mithilfe eines Sonars, das Schallwellen aussendet, um Objekte oder Körper zu orten, können die Seekühe jedoch auch unter Wasser aufgespürt werden. Das Gerät wird am Boot befestigt und dann bewegt man sich sehr langsam auf dem Fluss vorwärts. „Das Sonar kann nur dann Bilder generieren, wenn das Boot in Bewegung ist. Sobald wir anhalten, entstehen keine Bilder mehr“, berichtet Cynthia. Auf dem Bildschirm werden die Muster der empfangenen Schallwellen sichtbar gemacht und so lässt sich der Körper eines Manatis, ebenso wie Fischschwärme, erkennen.

ACHT MANATIS, ABER KEINE FRESSPLÄTZE

Mit einem Motorboot und einem Schlauchboot war unser Forschungsteam bei der ersten Zählung im letzten Jahr insgesamt vier Tage lang von früh bis spät unterwegs und legte 78 Flusskilometer zurück. Und das hat sich gelohnt: Sieben Manatis wurden vom Sonar registriert. Ein halbes Jahr später, im März 2019, wurden die Untersuchungen wiederholt und diesmal sogar acht Amazonas-Manatis nachgewiesen.



Sonarbild eines Manatis (Kreis). Für Tierzählungen mithilfe eines Sonars braucht man Erfahrung, um die Bilder richtig zu interpretieren.

Die positive Überraschung warf gleichzeitig spannende Fragen auf, denn es wurden bisher keine typischen Fressplätze gefunden, an denen die bekannten Lieblingswasserpflanzen der Manatis vorkommen. Hierfür kann es laut Cynthia drei mögliche Erklärungen geben.

Es wäre denkbar, dass sich die Fressplätze in den Nebenflüssen, den Altarmen und Lagunen befinden, die für ein Boot unzugänglich sind und daher noch nicht entdeckt wurden. Die zweite Möglichkeit wäre, dass sich die Manatis dem Yaguas-Flusssystem angepasst haben, indem sie sich von Früchten und Pflanzen ernähren, die als Nahrung für die Art bisher noch nicht bekannt sind. Als Letztes ziehen unsere Kollegen in Erwägung, dass sich die Fressstellen außerhalb des Nationalparks befinden könnten, denn es ist bekannt, dass Amazonas-Manatis lange saisonale Wanderungen unternehmen und auch viele Monate ohne Nahrung auskommen.

Mit der großzügigen finanziellen Unterstützung von zwei ZGF-Mitgliedern konnten ein modernes und robustes Schlauchboot sowie ein besseres Sonargerät gekauft werden. Wir hoffen daher, beim nächsten Monitoringeneinsatz mit dem neuen Sonar mehr Manatis zu finden. Mit ortskundigen Rangern könnte es uns gelingen, mögliche Fressplätze zu identifizieren und so Antworten auf die offenen Fragen zu bekommen. Wir wollen herausfinden, ob der Yaguas-Nationalpark ein wichtiger Lebensraum für die gefährdeten Amazonas-Manatis ist und welche Maßnahmen getroffen werden können, um diese Seekühe besser zu schützen. Mit finanzieller Unterstützung der Schweizer Fondation Segré und gemeinsam mit Partnerorganisationen vor Ort setzt sich die ZGF für den Schutz dieses Parks ein.

Nicole Escalante hat peruanische Wurzeln und nach ihrem Abitur ein Praktikum bei der ZGF absolviert.

HABEN SIE SCHON EINMAL DARAN GEDACHT, MIT IHREM ERBE GUTES ZU TUN?

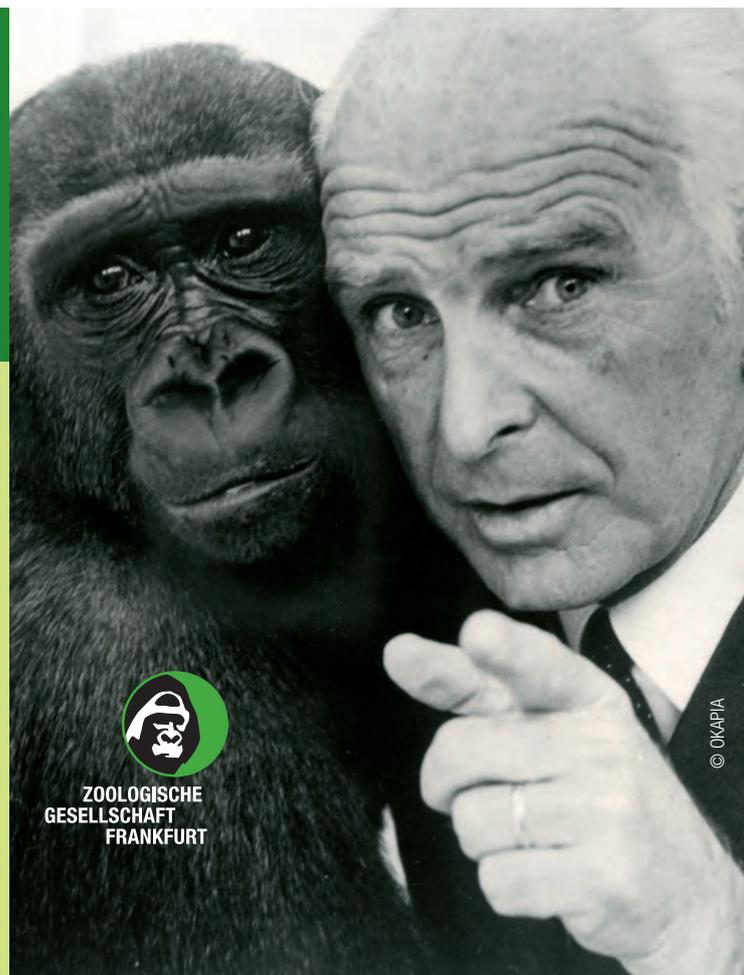


Unsere Broschüre 'Bewahren, was Ihnen am Herzen liegt' bietet aktuelle Informationen rund um die Themen Testament, Erbschaftsteuer, Patientenverfügung und Vorsorgevollmacht.

Informieren Sie sich unverbindlich.

Sie können die kostenfreie Broschüre telefonisch oder schriftlich bestellen: steiger@zgf.de

Sonja Steiger
 Tel.: 069 94 34 46 17
steiger@zgf.de



ZOOLOGISCHE
 GESELLSCHAFT
 FRANKFURT

ZOOLOGISCHE GESELLSCHAFT FRANKFURT

Protokoll der Mitgliederversammlung 2019

Am 16. September 2019 fand die jährliche Mitgliederversammlung der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt von 1858 e. V. im Gesellschaftshaus des Frankfurter Zoos statt. Anwesend waren 56 Mitglieder. Davon sind 44 Mitglieder mit der Dauer von mindestens zwei vollen Jahren Mitgliedschaft gemäß § 8 der Satzung voll stimmberechtigt, 12 Mitglieder sind nur eingeschränkt stimmberechtigt. Anwesend waren außerdem 25 Gäste. Vom Vorstand der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt waren anwesend: Präsident Klaus Becker, Gerold Dieke, Vizepräsident Dr. Thomas Kantenwein, Egon Kochanke, Prof. Dr. Dr. Volker Mosbrugger und Vizepräsident Prof. Dr. Manfred Niekisch. Renate von Metzler und Hans-Joachim Suchan fehlten entschuldigt. Außerdem vom Stiftungsrat der Stiftung Hilfe für die bedrohte Tierwelt Dr. Jürgen Heraeus, Gerhard Kittscher, Dr. Norbert Kloppenburg und Dr. Altfried Lütkenhaus. Versammlungsleiter war ZGF-Präsident Klaus Becker.

TAGESORDNUNG

1. Begrüßung
2. Geschäftsbericht & Jahresabschluss 2018
3. Beschlussfassung über den Jahresabschluss 2018
4. Entlastung des Vorstands
5. Ergänzungswahl zweier neuer Mitglieder zum Vorstand
6. Wahl des Abschlussprüfers
7. Verschiedenes

KAFFEEPAUSE

Präsentation der Naturschutzarbeit der ZGF im Jahre 2018 durch die Referate und anschließende Diskussion.
Beginn: 16 Uhr, Ende: 20 Uhr

DER NEUE ZGF-VORSTAND

- Klaus Becker, Präsident
- Prof. Dr. Manfred Niekisch, Vizepräsident
- Dr. Thomas Kantenwein, Vizepräsident
- Hans Joachim Suchan
- Gerold Dieke
- Egon Kochanke
- Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese
- Dr. Norbert Kloppenburg

TOP 1: Begrüßung

Herr Becker eröffnet die Versammlung um 16:10 Uhr. Er begrüßt die anwesenden Mitglieder, Vorstandsmitglieder, Mitarbeiter der ZGF und Gäste. Besonders begrüßt werden Herr Klaus-Reiner Weisgerber und Herr Frank Waldmann von der W+ST Frankfurt GmbH. Herr Becker dankt dem Zoodirektor, Herrn Dr. Miguel Casares del Arco, der heute nicht dabei sein kann, und dem Zoo Frankfurt für die Gastfreundschaft.

Zu Beginn der Versammlung übermittelt Frau Sonja Steiger von der ZGF-Geschäftsstelle die Anzahl der anwesenden Mitglieder und Gäste. Es wird zu Protokoll gegeben, dass zurzeit 55 Mitglieder und 24 Gäste anwesend sind. Davon sind gemäß § 8 der Satzung 44 Mitglieder voll stimmberechtigt und 12 Mitglieder eingeschränkt stimmberechtigt. Herr Becker stellt fest, dass die Mitgliederversammlung beschlussfähig ist. Da Gäste anwesend sind, fragt Herr Becker die Versammlung, ob Einwände gegen die Teilnahme von Gästen bestehen. Es gibt keinerlei Einwände.

Gemäß § 8 Absatz 5 der Satzung beauftragt der Versammlungsleiter Frau Potthoff von der ZGF-Geschäftsstelle mit der Schriftführung. Anschließend wird die satzungsgemäße und fristgerechte Einladung zur Mitgliederversammlung mit Bekanntgabe der Tagesordnung im ZGF-GORILLA Nr. 2/2019 festge-

stellt. Herr Becker fragt die Mitglieder, ob es Einwände gegen die Tagesordnung gibt. Dies ist nicht der Fall. Es liegen auch keine schriftlichen Anträge vor. Damit gilt die vorliegende Tagesordnung als genehmigt.

Herr Becker weist darauf hin, dass den Teilnehmern der Geschäftsbericht 2018 ausgehändigt wurde. In diesem Jahr gibt es einen separaten Einleger, in dem der Finanzbericht der ZGF sowie der Stiftung Hilfe für die bedrohte Tierwelt dargestellt ist. Die Darstellung der Finanzen zum Jahresabschluss 2018 finden sich darin ab Seite 12.

Abschließend zum TOP 1 stellt Herr Becker die Frage, ob es Einwände zum Protokoll der Mitgliederversammlung vom 12.09.2018 gibt. Dies ist nicht der Fall. Da auch keine schriftlichen Einwände vorliegen, ist das Protokoll der Mitgliederversammlung vom 12.09.2018 somit genehmigt. Herr Becker informiert, dass das Protokoll der heutigen Versammlung im nächsten ZGF-GORILLA Nr. 3/2019 veröffentlicht wird.

TOP 2: Geschäftsbericht & Jahresabschluss 2018

Herr Becker übergibt das Wort an den Geschäftsführer, Herrn Dr. Christof Schenck, der über die nationalen und internationalen Herausforderungen in der Naturschutzarbeit der ZGF im vergangenen Geschäftsjahr berichtet.

Im Anschluss daran stellt Herr Becker die finanzielle Lage der ZGF und der Stiftung Hilfe für die bedrohte Tierwelt im vergangenen Jahr dar. Dazu werden die Grafiken aus dem Geschäftsbericht 2018 projiziert und auf die Darstellung ab S. 12 im Finanzbericht verwiesen. Herr Becker macht außerdem darauf aufmerksam, dass die Mitglieder die Möglichkeit haben, die Originalberichte der Prüfung des Jahresabschlusses während der Mitgliederversammlung einzusehen.

Der Jahresabschluss 2018 wurde gemäß der Beauftragung durch die Mitgliederversammlung 2018 von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft W+ST Frankfurt GmbH geprüft. Herr Becker bittet nun Herrn Waldmann von der W+ST, den Bericht vorzustellen und über die Abschlussprüfung zu berichten. Herr Waldmann beschreibt die Vorgehensweise der Prüfung. Grundlage dabei ist die Beurteilung des internen Kontrollsystems und interne Kontrollmaßnahmen, die die auftragsgemäße Mittelverwendung garantieren sollen. Es besteht ein mehrjähriger Prüfungsplan, der zum Ziel hat, alle Projekte turnusmäßig einmal intensiv zu prüfen. Herr Waldmann führt aus, dass die Prüfung zu keinerlei Beanstandungen geführt hat und somit ein uneingeschränktes Testat erteilt werden konnte. Bevor der Tagesordnungspunkt zur Beschlussfassung aufgerufen wird, gibt Herr Becker Gelegenheit, Fragen an die Abschlussprüfer zu richten. Es werden keine weiteren Fragen gestellt.

TOP 3: Beschlussfassung über den Jahresabschluss 2018

Herr Becker macht vor den Abstimmungen darauf aufmerksam, dass es gemäß § 8 der Satzung unterschiedliche Stimmberechtigungen gibt. Bei der Beschlussfassung über den Jahresabschluss und der Abstimmung über die Entlastung des Vorstandes sind alle Mitglieder, unabhängig von der Dauer ihrer Vereinszugehörigkeit stimmberechtigt.

Da es Nachmeldungen gibt, wird vor der Abstimmung die Anzahl der anwesenden Mitglieder aktualisiert. Für das Protokoll wird festgestellt, dass nun 56 Mitglieder anwesend sind, davon 44 voll stimmberechtigte und 12 eingeschränkt stimmberechtigte Mitglieder.

Herr Becker stellt an die Mitgliederversammlung den Antrag, den vorliegenden Jahresabschluss 2018 zu genehmigen. Es folgt die Abstimmung. Herr Becker gibt zu Protokoll, dass der Jahresabschluss 2018 der ZGF einstimmig angenommen wurde und damit genehmigt ist.

TOP 4: Entlastung des Vorstandes

Das ZGF-Mitglied Herr Hans Peter Meyer stellt den Antrag auf Entlastung des Vorstandes. Die Abstimmung ergibt eine einstimmige Entlastung ohne Enthaltungen. Herr Becker dankt den Mitgliedern für das entgegengebrachte Vertrauen. Im Namen des Vorstandes und der Mitglieder dankt Herr Becker ebenso Herrn Dr. Schenck und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Geschäftsstelle für die geleistete Arbeit.

TOP 5: Ergänzungswahl zweier neuer Mitglieder zum Vorstand

Herr Becker erklärt, dass die Ergänzungswahl notwendig ist, weil zwei Vorstandsmitglieder auf eigenen Wunsch das Gremium verlassen, Frau Renate von Metzler, die heute leider nicht anwesend sein kann, und Prof. Dr. Mosbrugger, der sich auch aus dem Direktorium der Senckenberg Gesellschaft in den Ruhestand verabschiedet. Herr Becker dankt beiden für ihr jahrelanges wertvolles Engagement im ZGF-Vorstand. Die beiden nun vakanten Sitze sollen heute durch die Wahl zweier Kandidaten, die der Vorstand und die Geschäftsleitung der ZGF-Mitgliederversammlung vorschlagen, wieder besetzt werden.

Für die dafür anstehende Ergänzungswahl zum Vorstand schlägt Herr Becker vor, Frau Dr. Valerie Köcke von der ZGF-Geschäftsstelle als Wahlleiterin einzusetzen. Er fragt die Versammlung, ob es dazu Einwände gibt, oder andere Personen als Wahlleiter vorgeschlagen werden. Dies ist nicht der Fall. Damit übernimmt Frau Dr. Köcke die Leitung der Ergänzungswahl. Sie bittet beiden Kandidaten Frau Professor Dr. Katrin Böhning-Gaese und Dr. Norbert Kloppenburg, sich kurz vorzustellen.

Frau Prof. Dr. Böhning-Gaese ist seit 2010 Direktorin des Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrums (BiK-F) in Frankfurt, Direktoriumsmitglied bei Senckenberg sowie Professorin für Biodiversity

and Range Dynamics an der Goethe-Universität. Darüber hinaus ist sie Mitglied der Leopoldina und Vize-Präsidentin der Leibniz Gemeinschaft. Herr Dr. Kloppenburg ist bereits seit 2017 Mitglied im Stiftungsrat der Stiftung Hilfe für die bedrohte Tierwelt. Er ist Agrarwissenschaftler mit umfangreichen Erfahrungen in der Entwicklungshilfe. Seit 1989 arbeitete er für die KfW Bankengruppe in verschiedenen Positionen. Zuletzt war er Mitglied im Vorstand der Bank, die mit der ZGF zahlreiche Projekte durchführt.

Nach der Vorstellungsrunde fragt Frau Dr. Köcke die Versammlung, ob es weitere Personen gibt, die für einen Vorstandssitz kandidieren. Dies ist nicht der Fall. Die Wahlleiterin schlägt vor, wie in vergangenen Jahren, die Wahl für beide Kandidaten als Blockwahl sowie in offener Abstimmung per Handzeichen durchzuführen. Es gibt weder gegen die Blockwahl noch gegen die offene Abstimmung Einwände.

Vor der Abstimmung macht Frau Dr. Köcke darauf aufmerksam, dass für die Wahl der neuen Vorstandsmitglieder nur diejenigen Mitglieder abstimmen dürfen, die voll stimmberechtigt sind – also nur diejenigen, die eine grüne Stimmkarte erhalten haben.

Es folgt die Abstimmung. Es gibt keine Gegenstimmen und keine Enthaltungen. Somit sind beide Kandidaten einstimmig gewählt. Sowohl Frau Prof. Dr. Böhning-Gaese als auch Herr Dr. Kloppenburg nehmen die Wahl an und freuen sich, im Vorstand der ZGF mitwirken zu dürfen. Frau Dr. Köcke übergibt das Wort nach beendeter Wahl wieder an Herrn Becker.

TOP 6: Wahl des Abschlussprüfers

Im Namen des Vorstands schlägt Herr Becker zur Wahl des Abschlussprüfers wieder die W+ST Frankfurt GmbH vor. Er fragt die Mitgliederversammlung, ob es weitere Vorschläge gibt. Dies ist nicht der Fall. In der anschließenden Abstimmung wird die W+ST Frankfurt GmbH einstimmig, ohne Enthaltungen zum Abschlussprüfer für das Ge-

schäftsjahr 2019 gewählt. Herr Weisgerber nimmt die Wahl im Namen von W+ST an und dankt den Mitgliedern für das Vertrauen.

TOP 7: Verschiedenes

Herr Becker stellt fest, dass keine Anträge vorliegen und gibt Gelegenheit, Fragen zu stellen. Es folgen mehrere Fragen an die Geschäftsleitung, die Herr Dr. Schenck beantwortet. Herr Dr. Heraeus vom Stiftungsrat Hilfe für die bedrohte Tierwelt nimmt an dieser Stelle die Gelegenheit wahr, dem ganzen Team der Geschäftsstelle, Herrn Dr. Schenck und dem Vorstand für die geleistete Arbeit zu danken.

Herr Becker übergibt dann das Wort nochmals an Herrn Dr. Schenck. Es werden drei Mitglieder für ihre langjährige Mitgliedschaft in der ZGF mit Urkunden geehrt. Danach schließt Herr Becker den offiziellen Teil der Mitgliederversammlung.

Kaffeepause

Es folgen die Präsentationen zu ausgewählten Schwerpunkten der Naturschutzarbeit im Jahr 2018. Herr Michael Brombacher informiert über Entwicklungen aus dem Europa-Referat. Herr Nico Eidenmüller stellt das ZGF-Projekt im Wispertaununs vor. Herr Dr. Schenck berichtet aus afrikanischen Projekten. Frau Dr. Antje Müllner berichtet aus Südamerika und Südostasien. Fragen zu den einzelnen Vorträgen werden anschließend von den Referatsleitern beantwortet.

Herr Becker schließt die Versammlung um 20:00 Uhr.

Protokoll genehmigt

Sabina Potthoff

Sabina Potthoff,
Schriftführerin

Klaus Becker

Klaus Becker,
Präsident und
Leiter der
Versammlung

ZGF INTERN

Neu im ZGF-Vorstand

Dr. Norbert Kloppenburg und Professor Dr. Katrin Böhning-Gaese bereichern seit September den ZGF-Vorstand. Frau Professor Böhning-Gaese ist seit 2010 Direktorin des Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrums (BiK-F) in Frankfurt, sie ist Direktoriumsmitglied bei Senckenberg sowie Professorin für Biodiversity and Range Dynamics an der Goethe-Universität. Darüber hinaus ist sie Mitglied der Leopoldina und Vize-Präsidentin der Leibniz-Gemeinschaft. Katrin Böhning-Gaesers erstklassiger Sachverstand in Sachen Biodiversität wird unseren Vorstand bereichern.

Dr. Kloppenburg ist Agrarwissenschaftler mit umfangreichen Erfahrungen in der Entwicklungshilfe und bereits seit 2017 Mitglied im Stiftungsrat unserer Stiftung Hilfe für die bedrohte Tierwelt. Seit 1989 arbeitete Norbert Kloppenburg für die KfW Bankengruppe in verschiedenen Positionen. Zuletzt und bis zu seinem Ruhestand war er Mitglied im Vorstand der Bank, die mit der ZGF zahlreiche Projekte durchführt.

Bei der Mitgliederversammlung der ZGF im September wurden beide einstimmig in den ZGF-Vorstand gewählt. Ihre Wahl folgte dem Ausscheiden von zwei langjährigen ZGF-Weggefährten aus dem Vorstand: Renate von Metzler, die insgesamt 16 Jahre Mitglied unseres Vorstandes war und uns viele Türen geöffnet hat. Sie will sich ebenso zur Ruhe setzen wie Professor Volker Mosbrugger, der auch als Direktor der Senckenberg Gesellschaft und des Senckenberg Museums in naher Zukunft in Ruhestand gehen wird und sich nach und nach aus seinen Ehrenämtern zurückzieht. Er war für uns viele Jahre lang ein wichtiger fachlicher Ratgeber im Vorstand. ●



Norbert Kloppenburg und Katrin Böhning-Gaese

FEUER UNTER UNSEREM EIGENEN DACH



Die heftigen Brände in Amazonien im August dieses Jahres haben die Welt aufgerüttelt. Mehr als je zuvor. Das Bewusstsein wächst, dass die Zerstörung dieser gigantischen Wälder unsere eigene Lebensgrundlage kaputt macht. Ein Rückblick auf die Feuersaison 2019 in Amazonien.  **MANUEL ENGELBAUER**



Intakter Regenwald brennt nicht und natürliche Waldbrände sind in einem feuchten Regenwaldökosystem sehr unwahrscheinlich. Die Waldbrände im Amazonasgebiet werden so gut wie immer von Menschen gezielt gelegt.

Ende August dieses Jahres bestimmten Schlagzeilen wie diese die Nachrichten: Die Süddeutsche schrieb auf der Titelseite „Die Lunge der Welt ist in Gefahr“, die Onlinenausgabe der Bild „Unser Haus brennt“ und auf dem Spiegel-Titel prangte: „Walduntergang“. In den sozialen Medien wurde der Hashtag #PrayforAmazonia tagelang millionenfach verwendet und auf dem G7-Gipfel in Biarritz sprachen die mächtigsten Regierungschefs der Welt über die Brände im Amazonasbecken. Seit Jahrzehnten brennt der Amazonasregenwald jedes Jahr während der Trockenzeit. Was war 2019 anders als in all den Jahren davor? Und wie kam es zu den Bränden in diesem Sommer?

IN AUGUST 2019 WURDEN IN AMAZONIEN 222 PROZENT MEHR WALD GERODET ODER VERBRANNT ALS IM AUGUST 2018.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE

In Amazonien gibt es keine Jahreszeiten, wie wir sie kennen, sondern das Leben wird durch den Wechsel von Regen- und Trockenzeit bestimmt. Zwischen Juli und Dezember ist Trockenzeit. Zwar gibt es regionale Unterschiede, doch generell ist es von August bis Oktober besonders trocken. Dann ist Feuersaison.

Natürlicherweise ist in einem feuchten Regenwald-Ökosystem ein Waldbrand sehr unwahrscheinlich. Wenn bei tropischen Gewitterstürmen ein Blitz einschlägt, dann löscht der starke Regen, der diese Gewitter begleitet, diese kleinen Feuer wieder. Waldbrände im Amazonasgebiet haben daher so gut wie nie natürliche Ursachen, sondern werden vom Menschen gezielt gelegt. In der Trockenzeit stecken beispielsweise viele Bauern ihre abgeernteten Felder in Brand, um sie für die nächste Aussaat vorzubereiten. Darüber hinaus ist es gängige Praxis, in der Trockenzeit gezielt Waldbrände zu legen, um neue Nutzflächen zu erschließen.

Im dichtbesiedelten Deutschland werden Brände oft von Anwohnern oder Forstmitarbeitern entdeckt und der Feuerwehr gemeldet, die dann zur Bekämpfung

ausrückt. Im riesigen, teils unzugänglichen Amazonasbecken kann es dagegen viele Tage dauern, bis entlegene Waldbrände bemerkt und bekämpft werden. Wenn es sich dabei um Brandrodungen auf landwirtschaftlichen Flächen handelt oder um Waldbrandrodungen, besteht bei den Anwohnern gar kein Interesse daran, dass das Feuer, das sie angezündet haben, gelöscht wird. Dementsprechend erfahren die Behörden oft nichts oder verspätet von diesen Bränden.

WIE WURDEN DIE BRÄNDE ENTDECKT?

Dank Tausender Satelliten, die die Erde umkreisen und kontinuierlich Daten sammeln, gelingt es immer besser, die verschiedensten Parameter auf unserem Planeten zu beobachten und zu überwachen. Wettervorhersagen basieren zum Beispiel auf solchen Satellitendaten. Auch Informationen zu Feuern auf der Erde erhalten wir inzwischen aus dem Weltall. Die US-Weltraumbehörde NASA hat dafür eine eigene Abteilung und auch das brasilianische Weltraumforschungsinstitut INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) überwacht mit seinen Satelliten seit über 30 Jahren die Abholzung des Regenwalds in Amazonien. Es erhebt ebenfalls Daten zu Feuern und abgebrannten Flächen in Brasilien und in den Nachbarländern. Die Feuermeldungen, die im August und September die Nachrichten bestimmten, kamen aus diesen verlässlichen Quellen.

VOM NASA SATELLITEN DETEKTIERTE FEUER IM ZGF-PROJEKTGEBIET
15. AUGUST BIS 15. SEPTEMBER 2019



in Peru, das zu zwei Dritteln mit Amazonasregenwald bedeckt ist, und in Bolivien jeweils im oberen Drittel. Betrachtet man die einzelnen Bundesstaaten genauer, dann erreichten die Feuermeldungen im brasilianischen Bundesstaat Amazonas im August 2019 einen Höchststand im Vergleich zu den letzten 18 Jahren. Insbesondere in den letzten beiden Augustwochen und der ersten Septemberwoche gab es dort außergewöhnlich viele Feuermeldungen. Auf den Satellitenbildern sieht man Feuer sowohl entlang der Flüsse als auch angrenzend an die bereits gerodeten, landwirtschaftlichen Flächen. Ein Zusammenhang zwischen Bränden und menschlichen Aktivitäten wird mehr als deutlich.

Der Blick auf den Osten Perus mit den großen Schutzgebieten zeigt deutlich: wo Wald unter Schutz ist, brennt es fast nicht. Nahezu alle Feuer brennen entlang von Verkehrswegen wie Straßen und Flüssen, Landwirtschafts- und Siedlungsgebieten.

WIE WAREN DIE ZGF-PROJEKTE VON DEN BRÄNDEN BETROFFEN?

Erfreulicherweise blieben fast alle unsere Projektgebiete in Südamerika von Feuern verschont. Weder in den Nationalparks Alto Purus, Manu, Bahuaja-Sonene und Yaguas in Peru, Chiribiquete in Kolumbien und im Kanuku-Mountains-Schutzgebiet in Guyana noch in ihrer näheren Umgebung gab es Waldbrände. Das ist kein Zufall: Die Regenwälder sind hier alle noch intakt – und daher kann sich Feuer dort nicht ausbreiten. Dieser gute Zustand ist auch ein Ergebnis der langjährigen erfolgreichen Arbeit der ZGF zusammen mit den staatlichen Schutzgebietsbehörden vor Ort. In unserem Projektgebiet in Brasilien gab es ein Feuer am Rand des Cantao-Parks, das aber glücklicherweise schnell entdeckt und mit großem Einsatz bekämpft wurde.

WAS TUT DIE ZGF, UM BRÄNDE ZU VERHINDERN?

Gemeinsam mit den Behörden arbeiten wir daran, die Regenwälder und ihre Ökosystemleistungen zu bewahren so gut es geht. Das ist ein natürlicher Brandschutz, denn je ursprünglicher die Regenwälder sind, desto schwieriger kann es zu Bränden kommen. In Zusammenarbeit mit den Menschen vor Ort schützen wir die großen Gebiete vor illegaler Goldgewinnung, Straßenbau oder Abholzung. Wir bauen Rangerposten und stellen Ausrüstung zur Verfügung, damit der Regenwald effektiv überwacht werden kann.



Dr. Antje Müllner leitet das Südamerika-Referat der ZGF.

WAS KANN ICH TUN?

Unterstützen Sie uns! Werden Sie Regenwald-Pate und helfen Sie so beim Aufbau und beim Unterhalt von Rangerstationen in Kolumbien und den anderen Projektländern Südamerikas. Ernähren Sie sich bewusster, als dies vielleicht bisher der Fall war. Essen Sie seltener Fleisch und Milchprodukte und wenn, dann aus regionaler ökologischer Produktion. Lieber keinen Goldschmuck kaufen oder Balkonmöbel aus nichtzertifiziertem Tropenholz. Wichtig ist, dass bei uns allen das Verständnis wächst, wie Arten- und Klimaschutz und unsere Konsumverhalten zusammenhängen. Vielleicht kann nicht jeder alles machen, aber wirklich jeder kann einen echten Beitrag leisten.

Im Norden Amazoniens, in Kolumbien, frisst sich der menschliche Einfluss immer weiter in den Regenwald hinein und wir sehen verstärkt Brände in diesem Übergangsbereich. Auch entlang des Amazonas-Flusses von Peru über Kolumbien bis nach Brasilien an den Atlantik gab es Feuermeldungen. In Peru brannte es vor allem an den Osthängen der Anden im Übergang zum tropischen Regenwald. Gemessen an der Landesfläche waren die Brände in diesem Sommer in Bolivien am intensivsten. In Brasilien häuften sich die Brände an den Waldrändern zu landwirtschaftlich genutzten Flächen hin und entlang von Straßen sowie den größeren Flüssen. Im Südosten Perus beispielsweise gibt es eine deutliche Anhäufung von Feuermeldungen entlang der Transoceania, einer Straße, die den Pazifik mit dem Atlantik verbindet.

WIE GEHT ES DEM AMAZONASREGENWALD?

Die Brände im Amazonasgebiet in diesem Sommer waren nicht die größten Brände aller Zeiten. Aber im August gab es außergewöhnlich viele und intensive Brände. Die klimatischen Veränderungen durch El-Nino-Ereignisse und steigende Temperaturen spielen sicherlich eine Rolle, doch vielmehr sind die Feuer auf die Abholzung der Wälder zurückzuführen.

Im August 2019 wurden laut dem brasilianischen Welt- raumforschungsinstitut INPE ca. 1.700 Quadratkilometer Regenwald gerodet und damit unwiederbringlich zerstört. Im Vorjahr waren es 520 Quadratkilometer. Dieser rasante Anstieg steht durchaus im Zusammenhang mit Brasiliens neuem Präsidenten Jair Bolsonaro. Er gilt als enger Freund der Agrarlobby und die wirtschaftliche Entwicklung des Amazonasregenwalds hat für ihn politische Priorität. Sein Umgang mit indigenen Gruppen, Umweltschutzbehörden und selbst den eigenen Behörden lässt hier keine positiven Prognosen zu.

Viele Bauern und Siedler sehen sich durch die öffentlichen Äußerungen ihres Präsidenten beflügelt und fürchten aktuell wenig Konsequenzen für die willentliche Zerstörung des Regenwaldes. Diese Entwicklungen sind in Zeiten der Klimakrise und des Verlusts der biologischen Vielfalt besorgniserregend.

*Manuel Engelbauer ist Geograf und seit diesem Jahr
 Programmsassistent für Südamerika bei der ZGF.*



Klassisches Brandrodren in einem Matsigenka-Dorf innerhalb des Manu-Nationalparks in Peru. Im kleinen Stil wird der Wald gerodet und anschließend verbrannt, um dort Felder anzulegen.



JENGA IM AMAZONAS

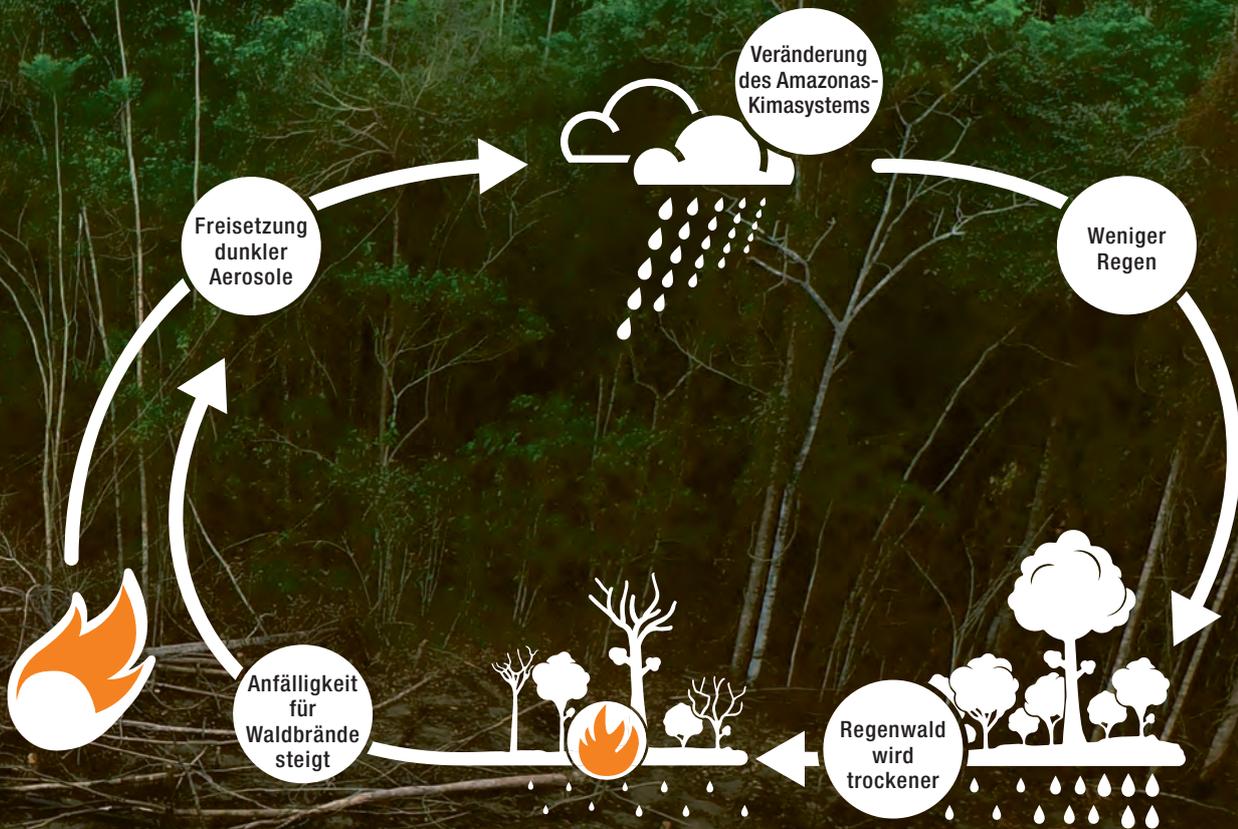
Von Manuel Engelbauer

Die Hauptursache für die Waldzerstörung in Amazonien ist die Umwandlung von Regenwald in land- oder viehwirtschaftliche Flächen: Zuerst werden die großen und wertvollen Bäume von Holzfirmen eingeschlagen und für viel Profit verkauft. Dieser Prozess gleicht einer Partie Jenga: Mit jeder Entnahme eines Amazonas-Riesen wird das Regenwaldökosystem geschwächt, bis das über Jahrtausende gewachsene System Spielzug für Spielzug in sich zusammenbricht. Das einfallende Sonnenlicht in den Lücken des Kronendachs trocknet den Boden langsam aus und der schatten- und feuchtigkeitsliebende Unterwuchs stirbt ab. Dadurch werden die Wälder anfälliger für Feuer.

Über die Zugänge der Holzarbeiter in den Wald werden in der Trockenzeit gezielt Feuer gelegt. Diese fressen sich dann langsam, aber erfolgreich in den Regenwald. Büsche, kleine Bäume und bereits abgestorbene Vegetation verbrennen. Je nach Intensität bleiben die gesünderen Bäume stehen und der Boden ist mit Asche bedeckt. Nun ziehen Siedler in den zugänglicheren Wald nach, wo sie ihre Nutztiere weiden lassen, meistens Rinder. Mit dem Einsetzen der Regenzeit versucht der Wald, sich noch mal zu wehren. Doch das nachwachsende frische Gras, kleine Büsche und heransprießende Bäume bieten ideale Nahrung für die Rinder. Die Siedler bauen Häuser, legen Straßen an und die wirtschaftliche Entwicklung nimmt Fahrt auf. Auf den nun waldfreien Flächen wird Landwirtschaft betrieben, zum Beispiel werden Mais, Maniok und Bohnen angebaut, aber auch Kakao, Bananen und Koka. Agrarriesen jedoch, die großflächig Soja anbauen, drängen die Kleinbauern und Siedler immer weiter in den Regenwald hinein. Die sogenannte Agrarfront rückt immer weiter voran und dadurch steigt auch die Anzahl von Feuern in der Trockenzeit, denn auf den gerodeten und nun landwirtschaftlich genutzten Flächen wird nach der Ernte brandgerodet.

Wenn wir also über Feuer in Amazonien sprechen, dann sowohl über gelegte Waldbrände als auch über Brandrodungen auf Landwirtschaftsflächen. Besonders besorgniserregend ist die Zunahme von Feuern in bislang waldbedeckten Gebieten, denn das heißt, dass eine neue Partie Jenga begonnen hat. In Amazonien wird nicht nur einmal Jenga gespielt, sondern an sehr vielen Orten und von verschiedenen Akteuren gleichzeitig. Das Spektrum reicht von indigenen Gemeinschaften, die im Wald wirtschaften und im Kleinen brandrodern, über Kleinbauern mit Feldern und Rindern hin zu riesigen Soja-Betrieben, wo die Partie schon seit Jahren vorbei ist. Und der Wald verloren hat.





KIPPT DER AMAZONASWALD?

Wissenschaftler der NASA haben belegt, dass in den letzten 20 Jahren die Atmosphäre über dem Amazonasregenwald trockener geworden ist. Verantwortlich dafür ist die Kombination aus einem Anstieg an Treibhausgasen und der direkten Zerstörung der Waldflächen durch Abholzung und Brände. Im Amazonasbecken wird es also wärmer. Warum sollte uns das interessieren?

Wenn der Wald brennt, gelangen Rußpartikel in die Atmosphäre. Im Gegensatz zu hellen oder durchsichtigen Aerosolen reflektieren sie die Strahlung der Sonne nicht, sondern absorbieren sie. In der Folge wird die Atmosphäre wärmer, sie nimmt weniger Wasser auf, die Wolkenbildung wird beeinträchtigt und letztendlich regnet es weniger.

Der Regenwald aber ist ein komplexes Ökosystem, das von genau diesen Niederschlägen lebt. Wird es trockener, werden viele Pflanzen unter den veränderten Bedingungen nicht mehr existieren können. Oder sie werden anfälliger für Stress. Und damit anfälliger für Brände.

Der Amazonasregenwald ist der größte Regenwald der Erde und er bindet jedes Jahr Milliarden Tonnen an CO_2 . Er sorgt für eine Klimaregulierung auf unserem Planeten. Wissenschaftler sehen mit Sorge, wie sich die Spirale aus Trockenheit, mehr Bränden und weniger Niederschlägen immer schneller dreht. Denn ein Zusammenbrechen des Klimapuffers Amazonaswald hätte fatale Konsequenzen für uns alle und unsere Lebensbedingungen.

→ Barkhordarian, A. et al. (Oktober 2019): A Recent Systematic Increase in Vapor Pressure Deficit over Tropical South America. Erschienen in Scientific Reports 9, 15331 (2019) und als Open Access online verfügbar.

→ www.climate.nasa.gov

TRADITIONEN ÄNDERN, BRÄNDE VERMEIDEN

Etwa drei Stunden Fahrt von der Inkahauptstadt Cusco entfernt, in der Provinz Paucartambo, liegt die Andenseite von Manu, dem Nationalpark, den viele nur mit dem Amazonastiefland verbinden. Dieser Teil von Manu ist wunderschön und mit goldenen Graslandschaften bedeckt, die für die Puna, die baumlosen Hochlandsteppen der Anden, typisch sind. Manus Andenteil beherbergt eine Flora und Fauna, die genauso wertvoll ist, wie die ihres Amazonas-Pendants: Pumas, Viscachas, Andenkatzen, Kolibris und viele endemische Arten.

Der Manu-Nationalpark in Peru ist für seine üppigen, feuchten und artenreichen Regenwälder bekannt, aber er hat auch einen kleinen, aber nicht weniger wichtigen Teil in den Anden. Und der ist anfällig für Waldbrände.

INGRID CHALÁN



Entlang der Grenze zu diesem Bereich des Nationalparks gibt es drei Kontrollposten: Acjanaco, Qurqurpampa und Lacco. Die Parkranger, die den Posten jeweils für ein Jahr zugewiesen sind, leben in enger Nachbarschaft mit den kleinen Dorfgemeinschaften der Quechua im Mapacho-Tal. Diese Region ist die Pufferzone des Parks, hauptsächlich mit Viehzucht und traditioneller Landwirtschaft. Um saftigere Weiden für ihre Rinder zu bekommen, ist es bei den Quechua in den trockenen und windigen Monaten August und September üblich, die alte Vegetation auf ihrem Land abzubrennen. Auf diese Weise versuchen die Bauern, das Graswachstum nach den Regenfällen zu beschleunigen.

Auch für den Maisanbau im Mapacho-Tal werden die Felder vorbeugend abgebrannt. Die Bauern sind überzeugt davon, dass dadurch die Ernte besser wird. Sie verwenden traditionell sogar eine Technik, um die unkontrollierte Ausbreitung der Feuer zu verhindern, genannt „Cantoneo“. Darunter versteht man das gezielte Verbrennen des vorher gerodeten Unterholzes, um einen freien Raum zu bekommen, über den sich das Feuer nicht ausbreitet: der klassische Brandstreifen. Bisweilen klappt das jedoch nicht, das Feuer gerät außer Kontrolle und verursacht einen Waldbrand.

INITIATIVE GEGEN DAS ABBRENNEN

Dank des von der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) geförderten Projekts ProBosque Manu konnten wir eine Reihe von Maßnahmen gegen die Brände in Manu einleiten. Besonders wichtig war die Stärkung der drei bestehenden Feuerwehrbrigaden und die Etablierung von drei weiteren. Diese setzen sich aus Parkrangern und Gemeindemitgliedern zusammen. Darüber hinaus wurden Workshops zur Umweltbildung in Quechua (der regionalen Sprache) durchgeführt. Zudem haben wir die Kommunikationskampagne „Durch das Vermeiden von Bränden schützen wir uns selbst“ für die lokale Bevölkerung aufgelegt. Und in der zweisprachigen Radioserie „Die grüne Stunde“ ging es um Fragen rund um die Prävention in der Feuersaison.

Die Parkranger sind nicht nur bei der Bekämpfung von Bränden im Einsatz, eine ihrer ganz wichtigen Aufgaben ist es, Herz und Vernunft der Menschen in den Gemeinden zu erreichen. Vor allem aber müssen sie die Menschen überzeugen und ihnen zeigen, dass es ohne das Abbrennen der Vegetation besser geht.

Die Peruanerin Ingrid Chalan leitet die Kommunikation in unserem Peru-Programm.



Die Feuerwehrbrigade sucht systematisch nach Glutnestern im Gras.

„Was mich am meisten mitnimmt, sind die verbrannten Wildtiere“



BETO BRAVO RANGER

Beto Bravo ist Ranger im Manu-Nationalpark. Er begann im April 2014 als Waldfeuerwehrmann. Zusammen mit anderen Manu-Rangern erhielt er dank der Zusammenarbeit der peruanischen Parkbehörde SERNANP mit Spanien eine Ausbildung als Feuerwehrmann. Weiteres Training bekam er durch den US Forest Service. Beto und vier seiner Kollegen aus Manu haben mittlerweile eine Zertifizierung als Ausbilder und sie sind für die Ausbildung der kommunalen Feuerwehrbrigaden verantwortlich. Wir sprachen mit ihm über seine Erfahrung als Feuerwehrmann in Manu.

GORILLA: Beto, wie viele Brände musstest du bisher in den Griff bekommen?

Beto Bravo: Fünf Brände in Manu, dann einen im Schutzgebiet Ampay vor genau einem Monat und in Chile 2017.

Wenn man sich an einem abgelegenen Ort wie Acjanaco befindet, wie bekommt man dann den Feueralarm?

Seit diesem Jahr gibt es die Brandmeldungen dank Satellitenüberwachung von Wärmequellen. Die wird im Büro des Nationalparks in Cusco durchgeführt. Für uns ist es schwierig, ein Feuer zu erkennen, denn es kann von unserem Standort aus sieben bis acht Stunden zu Fuß entfernt sein. Vor der Satellitenüberwachung haben wir nur durch Patrouillen von den Bränden erfahren. Oder wir konnten selbst einen Brand beobachten oder jemand aus einem Dorf hat uns Bescheid gegeben. Dann mussten wir am nächsten Tag los.

Was war der heftigste Brand für dich bislang?

Der, der am meisten Schaden angerichtet hat, war dieses Jahr in der Nähe der Straße Pau-

cartambo-Acjanaco. Etwa 800 bis 1.000 Hektar Wald sind verbrannt. Darüber hinaus beschädigte das Feuer das gesamte Wasserleitungssystem des Kontrollpostens. Wir waren sechs Feuerwehrleute aus Manu, 60 aus der Armee und 40 aus den Gemeinden. Es dauerte 50 Stunden und aufgrund starker Winde hat sich das Feuer mit etwa fünf Stundenkilometern voran bewegt.

Weißt du, warum es ausgebrochen ist?

Wir gehen davon aus, dass es von einem Einheimischen gelegt wurde. Es gibt Viehzüchter dort. Also wurde das Gebiet abgebrannt, um die Weiden zu erneuern.

Was ist bei so einem Brand das Wichtigste?

Für uns steht der Park ganz oben, das heißt, wir müssen hundertprozentig garantieren, dass das Feuer nicht den Park erreicht. Aber wenn beispielsweise der Wind dreht und es für uns selber gefährlich wird, dann ergreifen wir selbstverständlich zuerst hier alle Sicherheitsmaßnahmen.



Was fühlst du während eines Einsatzes?

Die verbrannten Hügel zu sehen, ist ein großer Schaden für die Umwelt und sehr traurig. Aber was mich am meisten mitnimmt, sind die verbrannten Wildtiere überall. Ich denke, das trifft uns alle emotional. Nicht nur uns Waldfeuerwehrleute, sondern auch die Park ranger, die sich um diese Arten kümmern. Es ist ein Gefühl der Machtlosigkeit.

Wie ist die Arbeit mit den Gemeinden?

Brände treten im August und September auf, aber wir sind ab Mai unterwegs, halten Ausschau und arbeiten mit den Gemeinden

zusammen. Wir zeigen ihnen, wie sie kontrolliert verbrennen können. Wir helfen ihnen auch dabei, wenn sie ihre „Roces“, also ihre Brandrodungen, durchführen wollen, damit sie in Zukunft einen Waldbrand vermeiden. Wir arbeiten enger mit den Gemeinden zusammen, insbesondere mit den Gemeinden von Pilcogrande bis Patanmarca, wo mehr Brände gelegt werden und das Risiko hoch ist, dass sie auf den Park übergreifen. Ich denke, wir machen da Fortschritte. Ich arbeite mit vier Gemeinden zusammen und in jeder gibt es jetzt acht Feuerwehrmänner – und auch Feuerwehrfrauen.

Beto Bravo (gelber Helm) und seine Kollegen bekämpfen ein Feuer im hochgelegenen Teil des Manu-Nationalparks. Brandklatschen und das Legen von Brandschneisen sind die einzigen Bekämpfungsmöglichkeiten. In den abgelegenen Wildnisregionen gibt es keine Feuerwehrfahrzeuge mit Wassertanks, zumal es dort auch gar keine Zufahrtsstraßen gäbe.

DIE FEUERWEHR HAT SONNTAGS FREI



Die verheerenden Brände im Amazonasregenwald waren diesen Sommer wochenlang Thema in den Medien. Auch im Cantao State Park und im benachbarten Canto-do-Obrieni-Schutzgebiet in Zentralbrasilien brannte es. Die ZGF unterstützt dort seit vielen Jahren die brasilianische NGO Instituto Araguaia beim Schutz von Cantao. Wir haben mit Silvana Campello, der Leiterin des Instituto Araguaia, über die Feuer im August gesprochen.

GORILLA: Silvana, deine Mitarbeiter haben am 25. August bei einer Patrouille ein Feuer entdeckt. Wie ging es dann weiter?

Silvana Campello: Es war Sonntagmorgen, 9 Uhr. Das Team kam von einer Routinepatrouille im Canto-do-Obrieni-Reservat zurück, das an den Cantao-Park angrenzt. Auf dem Rückweg bemerkten sie eine Rauchsäule. Sie starteten die Drohne, die sie dabei hatten, und stellten fest, dass auf einer benachbar-

ten Ranch ein Feuer brannte, keine 100 Meter vom Reservat entfernt. Wir haben dann sofort die Parkbehörde Naturatins informiert. Man sagte uns, dass Sonntag sei und die Feuerwehrleute nicht im Einsatz wären.

Das ist ein Scherz, oder?

Nein, kein Scherz. Ich bin nach Caseara gefahren und habe versucht, dort Helfer anzuheuern. Gegen Mittag kam ich mit sechs Leuten zurück: vier unserer Mitarbeiter, die dienstfrei hatten, und zwei Feuerwehrleuten, die bereit waren, beim Löschen zu helfen. In-

zwischen hatte das Feuer wegen der starken Böen sogar auf den Cantao State Park übergegriffen. Jetzt hatten wir also zwei Feuer.

Konntet ihr die Feuer löschen?

Nein. Wir waren einfach nicht genügend Leute. Wir haben versucht, zu verhindern, dass die Feuer ganz außer Kontrolle geraten. Wir haben kleine Gegenfeuer gelegt und mit



Geschafft: Ein Team aus Freiwilligen, Institutsmitarbeitern und Feuerwehrmännern konnte die Brände in Cantao löschen.



© Instituto Araguaia

Mit Laubbläsern wird loses brennbares Material entfernt und so dem Feuer Brennstoff entzogen.

Laubbläsern Korridore geschaffen, in denen keine Blätter oder Äste oder irgendwelches brennbares Material mehr herumlagen. Damit haben wir Zeit erkaufte bis Hilfe kam. Zum Glück brennt die Vegetation im Amazonasregenwald sehr langsam. Am nächsten Tag, also am Montag, hat die Provinzregierung von Tocantins dann fünf Feuerwehrleute geschickt. Sie kamen um drei Uhr am Nachmittag und fuhren bei Sonnenuntergang wieder weg. Also haben wir das Feuer bei Facebook publik gemacht und so versucht, den Druck auf die Regierung zu erhöhen. Das hat zum Glück auch geklappt und am nächsten Tag kamen 15 Feuerwehrleute. Es hat trotzdem noch fünf Tage gedauert, bis das Feuer endlich gelöscht war.

Wie groß ist denn die Fläche, auf der es gebrannt hat?

Im Park hat das Feuer etwa zehn Hektar zerstört. In diesem Gebiet sind alle Bäume abgestorben. Und wo es so viel totes Holz gibt, kann sich in der Zukunft Feuer noch schneller ausbreiten und noch heißer werden. Wir müssen dieses Gebiet also besonders gut überwachen. Es wird Jahrzehnte dauern, bis die Vegetation sich einigermaßen regeneriert

hat und das Feuerrisiko wieder geringer ist. Außerhalb des Parks brannten etwa 100 Hektar Cerrado-Savanne. Die Pflanzen sind hier recht feuerbeständig und wir rechnen damit, dass das Gebiet sich rasch erholen wird. In einem Jahr sollte hier nur noch wenig an das Feuer erinnern. Leider haben wir aber mehrere tote und schwerverletzte Tiere gefunden.

Wisst ihr, was die Ursache dieses Feuers war?

Auf Drohnenaufnahmen und Satellitenbildern konnten wir sehen, dass der Brandherd am Ufer eines Sees lag, wo öfter illegal gefischt wird. Wahrscheinlich ein Lagerfeuer, das nicht gelöscht wurde und sich dann ausgebreitet hat, weil es sehr windig war.

Ihr habt auch sehr schnell die ZGF in Frankfurt informiert. Wie konnten wir euch unterstützen?

Die ZGF hat sofort signifikante finanzielle Unterstützung zugesagt, sodass wir noch mehr Helfer anheuern konnten. Insgesamt waren 28 Leute am Löscheinsatz beteiligt, einschließlich der Feuerwehr. Wir haben Benzin, Verpflegung und Ausrüstung gekauft – Wasserpumpen, Stiefel, was man eben so braucht. Zusätzlich können wir nun ein neues Fahr-

zeug für das Instituto Araguaia anschaffen. Neben der ZGF helfen uns noch zwei weitere Partnerorganisationen bei der Finanzierung. Unser alter Toyota hat tatsächlich schlapp gemacht, als wir ihn am dringendsten brauchten, und wir konnten während des Feuers nur mit unserem privaten Pkw Helfer, Material und Ausrüstung transportieren. Das war ein echtes logistisches Problem. Wir erwarten zwar keine weiteren Feuer mehr für dieses Jahr, denn inzwischen regnet es in Cantao, aber nun sind wir für 2020 gut ausgerüstet.

Dieses Jahr war der brennende Amazonasregenwald ein großes Thema in den internationalen Medien. War es in diesem Jahr schlimmer als sonst?

Feuer sind im Amazonasgebiet schon seit den 1980er-Jahren ein Problem, als die Abholzung immer schneller voranschritt. Ab 2004 ging es jedoch, auch mit deutscher Hilfe, aufwärts. Die Regierung hat erfolgreich versucht, mit neuen Gesetzen, besserer Feuerprävention, effektiveren Strategien und Satellitenmonitoring in Echtzeit, Brände zu reduzieren und den Regenwald zu schützen. Aber seit die neue Regierung an der Macht ist, die nicht nur NGOs diffamiert, sondern auch die eigenen Umweltbehörden, ist alles anders. Waldschutz hat keine Priorität mehr und Vergehen werden kaum mehr geahndet. Die Entwaldungsrate stieg auf Rekordhöhe. Die Leute verkaufen die Tropenhölzer, dann zünden sie gerodete Fläche an, damit sie Vieh darauf weiden oder Soja anbauen können. Ohne Konsequenzen. Die Feuer in diesem Jahr waren die schlimmsten in den vergangenen zehn Jahren. Dabei war es nicht mal ein besonders trockenes Jahr. „Unser“ Feuer in Cantao wurde aber nicht durch Brandrodung verursacht, wie gesagt, hier ist ein Lagerfeuer außer Kontrolle geraten. Dass wir erst so spät Hilfe erhalten haben, hat aber durchaus mit dieser veränderten politischen Lage zu tun.

BRANDSTIFTER IM BUSCH

Von Elsabe van der Westhuizen

Feuer gehören zur Ökologie der Savannen in Afrika. Da Nationalparks jedoch keine unendlichen Wildnisgebiete sind, sondern den Anspruch haben, die auf ihr Territorium beschränkten Habitate zu erhalten, können Feuer nicht vollkommen sich selbst überlassen werden. Wie viele Parks betreibt auch der Gonarezhou-Nationalpark in Simbabwe ein Feuermanagement.



Feuer gehört auf natürliche Weise seit Jahrtausenden zu den afrikanischen Savannen-Ökosystemen. Auch in der traditionellen Weidenutzung spielt es eine Rolle. Die Viehhirten stecken regelmäßig Grasländer in Brand, damit nahrhafte Gräser für das Vieh frisch nachwachsen können. Auch die Anzahl parasitärer Insekten wird durch die Brände niedrig gehalten und die Verbuschung der Grasländer verhindert.

Ohne Feuer gäbe es viele Savannen und die Tiere, die darin leben, nicht in der Weise, wie wir sie heute kennen. In vielen afrikanischen Schutzgebieten sind kontrollierte Brände sogar Bestandteil des Schutzgebietsmanagements. In der Serengeti beispielsweise brennt jährlich schätzungsweise fast die Hälfte der Grasländer ab.

FEUER SCHAFFEN KLEINSTE NISCHEN

Unter bestimmten Voraussetzungen haben Feuer also nachweislich positive Auswirkungen auf die Artenvielfalt in einer afrikanischen Savanne. Der Wissenschaftler Colin M. Beale und seine Kollegen haben 2018 in einer wissenschaftlichen Studie gezeigt, dass es in Landschaften, in denen es mosaikartig an verschiedenen Stellen mit unterschiedlichen Arten von Feuern brennt – manche brennen länger, andere kürzer, manche sind großflächig, andere klein, manche brennen sehr heiß, andere kühler – eine größere Vielfalt an Arten gibt. Besonders in den feuchten Savannen war die Vielfalt in den Säugetiergemeinschaften um fast 30 Prozent größer, die Gemeinschaft der Vögel gar um 40 Prozent. Die Feuer schaffen kleine ökologische Nischen, die mehr Artenvielfalt erlauben.

In der Savanne verbrennen die Feuer vor allem das vertrocknete Gras, das jedes Jahr nachwächst. Das CO₂, das dabei frei wird, wird durch das Wachstum von neuem Gras im nächsten Jahr wieder absorbiert. Solche Feuer sind quasi klimaneutral. Anders ist es natürlich, wenn ein Savannen- oder Buschlandökosystem jedes Jahr

Ein Ranger legt ein gezieltes Feuer, um die Brandlast im Unterholz zu verringern.

großflächig sehr heißen Feuern ausgesetzt ist, deren Intensität und räumliche Ausdehnung nicht wie im oben beschriebenen Mosaik variieren. Solche Feuer können schwerwiegende negative Folgen für die Biodiversität und die Struktur der Vegetation haben und zu Bodenerosion führen.

MEHR LEUTE, MEHR FEUER

Mit zunehmendem Bevölkerungswachstum steigt auch die Zahl der Brände und so sehr die Savannengebiete Feuer brauchen, so sehr müssen sie auch vor wiederholten Flächenbränden in der heißen Trockenzeit geschützt werden. Diese ziehen unkontrolliert brennend über die Landschaft und verschonen weder Wildtiere noch Vegetation.



Eine Brandschneise wurde angelegt. Diese verhindert später das Überspringen von Feuern aus einem Teil des Parks in den anderen.

Aus diesem Grund hat der Gonarezhou-Nationalpark in Simbabwe, wie viele andere Schutzgebiete, eine Feuermanagement-Strategie: Wir versuchen, ein Mosaik aus heißeren und kühleren Feuern auf unterschiedlichen Flächen zu erreichen, die von Jahr zu Jahr variieren. Dazu legen wir jedes Jahr Brandschutzstreifen an – enge Korridore, häufig entlang von Straßen, die kontrolliert abgebrannt werden, um die sogenannte Brandlast zu verringern, also die Menge an trockenem brennbarem Material. Auf diese Weise können wir Brände kontrollieren, die von Menschen außerhalb des Parks gelegt wurden und die in unseren Park hineinzubrennen drohen. Und zwar bevor sie außer Kontrolle geraten und das gesamte Ökosystem verwüsten.

EARLY BURNS – GEZIELTES UND FRÜHES ABBRENNEN

Parkmitarbeiter entfachen häufig sogenannte „Early Burns“, bei denen brennbares Gras früh in der Trockenzeit verbrannt wird, solange es noch feucht ist und die Temperaturen noch erträglich sind. Damit verhindert man, dass es in der Trockenzeit in Brand und dieser dann eventuell außer Kontrolle gerät. Diese Early Burns funktionieren wie Brandschneisen, sie schaffen Lücken mit geringer Brandlast in der ansonsten dichtbewachsenen Savanne. In diesen Schneisen können dann Gräser frisch nachwachsen und Wildtiere können dort Zuflucht finden, falls später in der Trockenzeit heiße, unkontrollierte Buschfeuer auftreten.

THE FIRE INFORMATION FOR RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM (FIRMS)

Das Feuerinformationssystem FIRMS der amerikanischen Weltraumbehörde NASA zeigt fast in Echtzeit die Daten aktiver Feuer. Drei Stunden nach der Aufzeichnung durch zwei verschiedene Satellitensysteme (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) und Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS)) sind die Feuer auf der FIRMS-Karte als rote Punkte zu sehen.

→ <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov>

In Gonarezhou überwachen wir Feuer mithilfe von Satellitenbildern der NASA. Unsere für das Feuermanagement zuständigen Mitarbeiter erhalten Feuermeldungen per E-Mail, wenn die Satelliten Brände im Park oder in einer Pufferzone im Umkreis von 15 Kilometern um den Park herum feststellen. Im Kontrollzentrum des Parks werden Feuer außerdem in nahezu Echtzeit auf dem sogenannten *Earth Ranger Monitoringsystem* abgebildet. Anhand dieser Meldungen, aber auch unter Berücksichtigung der Jahreszeit, des Standorts und der bisherigen Erfahrungen mit Bränden in dem entsprechenden Gebiet, entscheiden unsere Kollegen dann, wie reagiert wird. Die Rangerteams werden in Bereitschaft versetzt und bei Bedarf als Feuerwehrleute miteinbezogen. Sie müssen dann ggf. den Brand bekämpfen, zusätzliche Feuerschneisen legen oder sogar Gegenfeuer entfachen, mit denen man versucht, die Ausbreitung eines Feuers zu verhindern. Dafür haben wir Spezialausrüstung vor Ort, beispielsweise Brandkatschen und mobile Wassertanks.

Feuermonitoring und -management sind wichtige Aufgaben in einem afrikanischen Schutzgebiet mit Savannen und Buschland. Es gibt immer mehr Daten und neue Erkenntnisse über die positiven wie negativen Auswirkungen von Buschbränden auf die Landschaft. Für uns Schutzgebietsmanager und Ökologen heißt das, wir müssen immer auf dem Laufenden bleiben, um zu wissen wie, wann und wo wir angemessen reagieren und mit welchen neuen Methoden eine noch bessere Feuerüberwachung möglich ist.

Die Südafrikanerin Elsabe van der Westhuizen ist seit vielen Jahren als Projektleiterin bei der ZGF. Sie lebt und arbeitet im Gonarezhou-Nationalpark in Simbabwe.

FEUER

EINE HERAUSFORDERUNG FÜR DEN WILDNISSCHUTZ



Feuer und Klimawandel sind zwei sich ergänzende Herausforderungen dieser Zeit geworden. Das beschäftigt auch die in Potsdam ansässige Stiftung Naturlandschaften Brandenburg, kurz Wildnisstiftung. Auf deren Wildnisflächen, ehemaligen Truppenübungsplätzen, brennt es immer häufiger. Die Stiftung steht damit ganz neuen Anforderungen gegenüber.

Von Anika Niebrügge

Die Waldbrände der Jahre 2017 bis 2019 haben auf den Flächen der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg bei Lieberose (nördlich von Cottbus) und Jüterbog (südlich von Potsdam) zusammen rund 2.000 Hektar erfasst. Das sind etwa 15 Prozent der Stiftungsfläche. Die Brände erreichten in den letzten Jahren eine bisher nie dagewesene Dimension und werden zu einer großen Herausforderung für die Stiftungsarbeit. Auch die Anforderungen an Waldbrandschutzsysteme und deren Etablierung in den Wildnisgebieten sind dadurch massiv gestiegen. Vorbeugung, Bewältigung und Nachbereitung von Waldbränden bringen hohe Kosten mit sich, erfordern Personaleinsatz und Eingriffe auf den Flächen. In den nächsten Jahren wird es darum gehen, den Waldbrandschutz weiter zu verbessern und Menschen, Infrastruktur und an die Wildnisgebiete angrenzende Wirtschaftsflächen vor Risikosituationen zu schützen. Wir müssen versuchen, die kaum mehr tragbare Belastung bei Brandsituationen zu reduzieren, die Kosten einzugrenzen und dabei das Stiftungsziel, nämlich die Wildnisentwicklung, immer im Auge zu behalten.



Feuerwalze beim Waldbrand bei Jüterbog, Juni 2019.

DER GRÖSSTE WALDBRAND IN BRANDENBURG SEIT JAHRZEHTEN

In diesem Jahr hielten zahlreiche Waldbrände auf den Stiftungsflächen Lieberose und Jüterbog die Region in Atem. Mitarbeiter der Stiftung waren bei allen Waldbränden als Koordinatoren in den Einsatzzentralen, dienten als Einweiser für die Feuerwehrkräfte und Löschhubschrauber oder waren beim Anlegen von Brandschneisen im Dauereinsatz. Der Waldbrand auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Jüterbog vom 3. bis 12. Juni 2019 war flächenmäßig der größte Waldbrand in Brandenburg in den letzten Jahrzehnten. 744 Hektar Wald fielen den Flammen zum Opfer. Aufgrund der großen Trockenheit und der starken, drehenden Südwinde konnte sich der Brand zu einem sogenannten Vollfeuer entwickeln und den Waldbrandschutzstreifen innerhalb kürzester Zeit überspringen. Erst an den Außengrenzen der Stiftungsfläche konnte der Brand von der Feuerwehr gestoppt werden. Nur der Einsatz von zahlreichen Feuerwehren sowie Löschhubschraubern verhinderte das Überspringen auf Straßen, Häuser sowie Wirtschaftswälder. Zusätzlich zu Feuerwehr, Bundespolizei und Bundeswehr-Löschhubschraubern sowie einem Räumpanzer wurden von der Stiftung unterstützende Maßnahmen zur Eindämmung der Brände, zur Kampfmittelräumung und Instandsetzung von Wegen getragen. Innerhalb kürzester Zeit mussten Ressourcen gefunden werden, um Sach- und Finanzmittel bereitzustellen.

IMMENSE HERAUSFORDERUNGEN NACH DEM BRAND

Als Folge des intensiven Brands in den ehemaligen Kiefernwirtschaftswäldern wird der Wald voraussichtlich großflächig absterben. Die zusammenbrechenden Wälder an den Außenkanten der Stiftungsfläche und entlang der Wanderwege werden Maßnahmen zur Verkehrssicherung erfordern. Auch eine starke Vermehrung holzbewohnender Insekten ist denkbar. Denn die sogenannten Schadinsekten lieben geschwächte Bäume und davon gibt es aufgrund der langen Trockenheit in den benachbarten Wirtschaftswäldern reichlich – auch wenn diese dem Feuer glücklicherweise nicht zum Opfer gefallen sind.

BRENNENDE MOORE UND DER VERDACHT AUF BRANDSTIFTUNG

Im Wildnisgebiet nahe Lieberose gab es im gleichen Zeitraum weitere, großflächige Brände. Neben naturnahen Mischwaldbeständen wurden fünf Moore und alte Waldbestände stark beschädigt und nahezu vernichtet. Durch das Eindringen in die Moorkörper konnte das Feuer unterirdisch weiterlaufen. Der Großbrand zog sich über drei Wochen hin. Nachfolgend setzten sich Moorbrände und Schwelfeuer in den Feuchtwiesen über zwei Monate fort und vernichteten bis zu 60 Zentimeter Niedermoor-Torfkörper. Für die Wildnisstiftung ist dieser Verlust immens, denn 600 Jahre Moorgeschichte gingen regelrecht in Rauch auf.

Ein im letzten Jahr neu geschaffener Waldbrandschutzstreifen konnte der Heftigkeit des Feuers nicht Stand halten und wurde auf einer Breite von 50 Metern einfach übersprungen. Die Waldbrände der Jahre 2018 und 2019 bilden nun eine zusammenhängende verbrannte Fläche.

Die Waldbrände auf den Stiftungsflächen bei Jüterbog und Lieberose sind für dieses Jahr überstanden. Ob alte Munition oder Brandstifter die verheerenden Feuer in der trockenen und heißen Saison ausgelöst haben, ist nicht in allen Fällen klar. Für die Lieberoser Fläche wird wegen Verdachts auf Brandstiftung ermittelt.



Wildnisfläche unmittelbar nach einem Feuer.

Obwohl die Wildnisstiftung bereits vorbildliche Vorsorgemaßnahmen getroffen hatte, ruhen die Mitarbeiter nicht, die Waldbrandschutzsysteme zu erweitern und anzupassen. Unmittelbar nach den Bränden sind erneut umfangreiche Maßnahmen angelaufen, darunter die Pflege und Neuanlage von Waldbrandschutzstreifen und Brandschutzwegen sowie weiterer Löschbrunnen. Leider sind alle Baumaßnahmen nur nach vorheriger Beräumung der zurückgelassenen Munition durchführbar. Denn es handelt sich fast ausschließlich um kampfmittelbelastete Flächen durch die einstige militärische Nutzung. Erst nachdem die Wildnisstiftung hohe finanzielle Summen für die Räumung der Munition investiert hat, können Fördermittel des Landes, Bundes oder der EU beantragt werden.

Der Wildnisstiftung ist eine gute Brandvorsorge sehr wichtig, weshalb sie sich bei der Kampfmittelberäumung engagiert, um schließlich Schutzmaßnahmen für Mensch und Gut nach einem behördlich abgestimmten Konzept umzusetzen. Jenseits dieses Waldbrandschutzsystems führt die Wildnisentwicklung wieder selbst Regie und erholt sich mit ihrer eigenen Dynamik von den geschehenen Ereignissen. Der Wert von Wildnisgebieten als Referenzflächen für die Forschung wird in Zeiten des Klimawandels immer deutlicher. Wie sich Großbrände und Klimawandel auf die Natur auswirken, gilt es in den kommenden Jahren verstärkt zu beobachten und auszuwerten, auch hierfür wird sich die Stiftung einsetzen.

Anika Niebrügge ist bei der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg für die Kommunikation zuständig.

EXKURSIONSTIPP

Einblick in die Entwicklung der ehemaligen Brandflächen und in das Waldbrandschutzkonzept gibt die Stiftung Naturlandschaften Brandenburg auch 2020 wieder im Rahmen von zahlreichen geführten Exkursionen. Die Veranstaltungsprogramme für die Stiftungsflächen Jüterbog und Lieberose gibt es ab Januar unter
→ www.stiftung-nlb.de

WO DER WALD WEGSCHMILZT WIE DAS EIS IN DER SONNE



Seit den 1990er-Jahren steigt die weltweite Nachfrage nach Holz, Zellstoff, Kautschuk und Palmöl kontinuierlich an. In Indonesien ist der Wald in den letzten drei Jahrzehnten nahezu überall für Plantagen gerodet und abgebrannt worden.

DR. VALERIE KÖCKE



Unter den majestätischen mit Aufwuchspflanzen behangenen Bäumen nehme ich vor allem eines wahr: eine ungemeine Lautstärke. Bunte Schmetterlinge und Vögel schwirren entlang der zahlreichen kleinen Wasserläufe – überwältigende Lebendigkeit, wohin mein Auge schaut. In den Regenwäldern Sumatras ist die biologische Vielfalt unermesslich.

Doch der Weg zum Bukit-Tigapuluh-Nationalpark führte uns stundenlang an Palmölplantagen vorbei, an gerodeten Flächen und kleineren Siedlungen. Ich hatte den Eindruck, dass die Palmölplantagen einfach kein Ende nehmen wollten. Ein Albtraum der Zerstörung von gigantischem Ausmaß. Der Regenwald ist nunmehr eine bedrohte Insel in einer von Menschenhand drastisch veränderten Umwelt. Das ist mein starker erster Eindruck, als ich in der letzten Septemberwoche zum ersten Mal in das Projektgebiet der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt auf der indonesischen Insel Sumatra reiste.

DRAMATISCHE VERÄNDERUNGEN VOR UNSEREN AUGEN

Etwa 1.450 Quadratkilometer groß ist der Bukit-Tigapuluh-Nationalpark im Zentrum der Insel. Tieflandregenwald mit einer jahrtausendealten Flora und Fauna. Zu den Großsäugetieren gehören, um nur einige zu nennen, Sumatra-Elefanten, Sumatra-Tiger, Sunda-Nebelparder, Malaysische Tapire, Primaten wie der Sumatra-Langur, Makaken und seit fast zwei Jahrzehnten auch wieder Sumatra-Orang-Utans. 1995 – vor gerade mal 24 Jahren – wurde Bukit Tigapuluh zum Nationalpark erklärt. Der Park war damals noch weiträumig von großen Waldflächen umgeben, sodass es um den Nationalpark herum noch genügend Pufferzonen gab und Korridore, die den Großsäugetieren erlaubten, in benachbarte Waldgebiete zu wandern. Doch diese Puffer schmelzen unaufhaltsam weg.

In den 1990er-Jahren stieg die weltweite Nachfrage nach Holz, Zellstoff und Palmöl massiv an. In Indonesien wurden allein zwischen 2001 und 2018 mehr als 25,6 Millionen Hektar Wald abgeholzt, was laut Global Forest Watch einem Rückgang der Baumbedeckung um 16 Prozent seit dem Jahr 2000 entspricht – und einem Äquivalent von rund 10,5 Gigatonnen an CO₂-Emissionen. Allein in den letzten zehn Jahren hat sich der Export von Palmöl aus Indonesien von jährlich 15 Millionen Tonnen auf über 27 Millionen Tonnen nahezu verdoppelt. Auch die reichen Vorkommen an Bodenschätzen, darunter vor allem Erdgas und Kohle, treiben den Waldverlust auf Sumatra zugunsten immer weiter ansteigender Exporte voran. Die stärksten Waldverluste seit 2001 treffen ausgerechnet die Provinzen Riau (47 Prozent Waldverlust) und Jambi (34 Prozent Waldverlust), in denen die ZGF tätig ist. Der Bukit-Tigapuluh-Nationalpark liegt innerhalb dieser beiden Provinzen.

ES BEGINNT IM KLEINEN

Die Gefahr von weiter voranschreitenden Rodungen, auch in den Nationalpark hinein, ist aktuell sehr groß, zumal sich die staatlichen Kontrollen gegen den illegalen Holzeinschlag in den Schutzgebieten in Grenzen halten. Im Tieflandregenwald beginnen die Rodungen scheinbar unbemerkt und kleinräumig, doch dann breiten sie sich immer weiter aus. Wie die Auswertung aktueller Satellitenbilder zeigt, frisst sich die illegale Abholzung bereits in den Bukit-Tigapuluh-Nationalpark hinein. Die Abholzung in kleineren Arealen ist jedoch nur der erste Schritt zur dauerhaften Zerstörung des Regenwaldes. Im zweiten Schritt werden aus den kleinen gerodeten Flächen große Areale von mehreren Hektar Land, die dann zu „degradierten Flächen“ erklärt werden können, auf denen anschließend die Umwandlung in Plantagen erfolgen kann, meistens durch die Brandrodung der verbleibenden Vegetation. Damit ist eine natürliche Regeneration des Waldes nicht mehr möglich.



Früchte einer Ölpalme liegen zum Abtransport in die Ölmühle bereit.

Auf unserem Weg zum Nationalpark konnte ich es selbst beobachten. Hier und da standen am Wald Verladeautos, hier und da wurden vermutlich kleine Mengen Holz aus dem Wald geholt. Auf den ersten Blick nur Kleinmengen von einzelnen Bauern oder Holzfällern. Das ganze Ausmaß der illegalen Abholzung wurde mir erst nach der Reise klar, als ich die Daten recherchierte: Mehr als 40 Prozent aller Waldverluste in Indonesien gehen auf das Konto solcher „kleinen Rodungen“. Im Prinzip finden illegale Rodungen überall statt, wo noch Bäume stehen, selbst in Konzessionsflächen und Naturschutzgebieten. So auch innerhalb der Pufferzone südwestlich des Bukit-Tigapuluh-Nationalparks, die als „Ecosystem Restoration Concession“ (ERC) ausgewiesen wurde. Diese Konzession, deren Ziel es ist, den Wald zu schützen und nachhaltig zu nutzen, wird von der ZGF unterstützt. Für das ZGF-Team vor Ort ist der Waldschutz eine Sisyphus-Aufgabe mit hohem Frustrationspotenzial. Dennoch steht die ZGF fest dafür ein, den noch vorhandenen Wald zu verteidigen und den Waldverlust so gut wie möglich zu bremsen.

PALMÖL

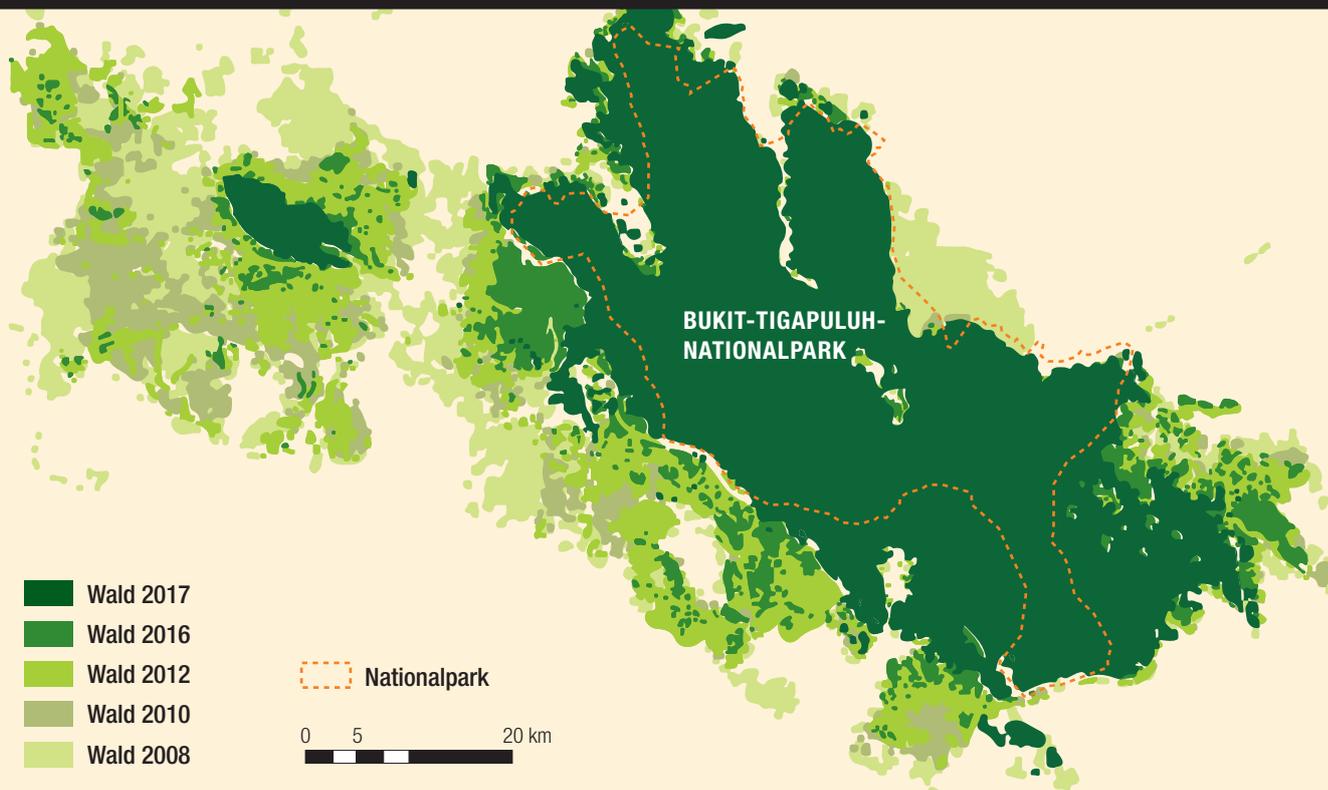
Die afrikanische Ölpalme hat in den letzten Jahren einen Siegeszug sondergleichen angetreten. Denn der Öl-Ertrag ist bei der Ölpalme mit fünf Tonnen pro Hektar Anbaufläche unschlagbar. Sie lässt Sonnenblumen, Kokos oder Raps um Klassen hinter sich. Das Dilemma: Die Ölpalme wächst genau dort besonders gut, wo sich auch die artenreichen Regenwälder befinden. Das bedeutet, immer mehr Wald wird vernichtet, um dort lukrative Ölpalmplantagen anzulegen. 85 Prozent des weltweit gehandelten Palmöls und Palmkernöls kommen aus Indonesien und Malaysia.

Nach Deutschland wurden 2017 rund 1,12 Mio. Tonnen Palmöl direkt importiert, hinzu kamen 695.000 Tonnen als Bestandteil von anderen Produkten. Palmöle und -fette sind in Lebensmitteln, Kosmetik- und Reinigungsprodukten. Der größte Batzen aber geht in den Biosprit oder direkt zur Energiegewinnung in Kraftwerke.

Umfangreiche Infos zu Palmöl, wo man es findet und wie man es vermeidet, gibt es z. B. unter

- www.umweltblick.de
- www.zeropalmoel.de
- www.codecheck.info

WALDVERLUST IM BUKIT-TIGAPULUH-GEBIET VON 2008 BIS 2017



Innerhalb eines Jahrzehnts ist die Waldfläche um Bukit Tigapuluh um die Hälfte geschrumpft. 2008 waren noch alle grünen Flächen Wald. Heute ist nur noch der dunkelgrüne Bereich bewaldet. Aus dem Wald wurden Plantagen, beispielsweise für Palmöl.



Parzelle für Parzelle roden und verbrennen Kleinbauern den Urwald und pflanzen Ölpalmen an.

JEDER NIMMT SICH, WAS ER GERN HÄTTE

Wie schwierig es ist, diese Rodungen und mit ihnen verbundene Feuer in den Griff zu bekommen, zeigt folgender Vorfall: Am 8. September zogen 13 Feuerwehrleute und zwei Polizisten zum wiederholten Mal zu Löscharbeiten in das Waldstück der ERC, da es dort brannte. Sie trafen auf einen Bauern, der am Brandherd das Feuer willentlich aufrechterhielt. Er beanspruchte das Land für sich und beschuldigte die Feuerwehrleute, seine neu gepflanzten Areca-Palmen während ihrer Brandbekämpfung am Vortag vernichtet zu haben. Das Wortgefecht spitzte sich schnell zu. Plötzlich näherte sich eine Gruppe von ca. 30 weiteren Personen und nahm die Feuerwehrleute sowie die beiden Polizisten gefangen. Sie wurden in ein etwa 15 Kilometer entferntes Haus gebracht und dort festgehalten, wurden mit Steinen beworfen und mussten sich über Stunden Befragungen unterziehen. Später traf eine größere Gruppe von Polizisten ein, die die Situation entschärfte und die Gefangenen befreite. Die genauen Hintergründe zu diesem Vorfall werden derzeit untersucht. Doch die Situation zeigt das Konfliktpotenzial aufgrund gegensätzlicher Nutzungsinteressen. Der illegale Verkauf von Waldflächen, die eigentlich gar nicht verkauft werden können, die Armut der Menschen, die in den Waldstücken ihre Zukunft suchen, mafiöser Holzhandel und Korruption – all das ist Sprengstoff, der die Waldzerstörung vorantreibt. Und Waldschutzmaßnahmen, selbst wenn sie von offizieller Seite aus durchgeführt werden, sind nicht ungefährlich für die beteiligten Naturschützer, Förster oder Ranger.

Der Erhalt des Waldes ist der Kern unserer Naturschutzarbeit, insbesondere auf der ERC-Fläche und im Nationalpark. Schließlich ist der Wald die Lebensgrundlage für die Waldelefanten und Orang-Utans, aber natürlich auch für die Menschen vor Ort. Das bedeutet für die ZGF, dass sie die Kommunikation mit der lokalen Bevölkerung bis hin zur Zusammenarbeit mit den Behörden und politischen Entscheidungsträgern sowie die Maßnahmen zum Waldschutz noch weiter intensivieren muss. In einem Land, das derzeit durch den Rohstoffexport ein robustes Wirtschaftswachstum verzeichnet, ist das kein leichtes Unterfangen.

Die Biologin Dr. Valerie Köcke ist persönliche Referentin des ZGF-Geschäftsführers.

WAS TUT DIE ZGF GEGEN DEN WALDVERLUST IN INDONESIEN?

Das illegale Abholzen des Waldes rings um Bukit Tigapuluh zu verhindern, ist der Kern unseres Projektes! Es ist zugegebenermaßen sehr mühsam und oft frustrierend. Denn man kämpft an vielen Fronten und gegen mächtige Gegner. Mit der Naturschutzkonzession ERC haben wir vor einigen Jahren gemeinsam mit dem WWF ein starkes Instrument geschaffen, Wald zu erhalten. Aber natürlich funktioniert das nur, wenn man diese Flächen auch permanent kontrolliert und gegen illegale Eindringlinge schützt. Das birgt Konfliktpotenzial. Daher arbeiten wir eng mit den indigenen Gruppen und Dörfern zusammen, die den Wald seit Generationen nachhaltig nutzen.

WAS KANN JEDER EINZELNE VON UNS TUN?

Natürlich kann jeder unsere Arbeit unterstützen. Aber auch im persönlichen Verhalten kann jeder etwas tun: Ressourcenverbrauch reduzieren: Verwenden Sie Recyclingpapier und prüfen Sie Zutatenlisten, ob Produkte Palmöl enthalten, bevor Sie etwas kaufen.

Dr. Peter Pratje leitet das ZGF-Programm zum Schutz von Bukit Tigapuluh auf Sumatra.



EIN LAND VERBRENNT SEINE ZUKUNFT

Die Indonesier haben sich damit arrangiert, dass man während „The Haze“ kaum noch atmen kann und das öffentliche lahmgelegt ist.

Von Dr. Valerie Köcke

„Bring eine Atemmaske mit“, hatte mir meine Kollegin Juliet Rowlands geraten. Die Britin arbeitet seit knapp eineinhalb Jahren für die ZGF in Jambi und ist für die Finanzen unseres Indonesienprogramms zuständig. Juliet checkt regelmäßig die Luftverschmutzungswerte über airvisual.com, eine Plattform, die Wetter- sowie Luftqualitätsdaten zusammenführt. „Wenn du in deinem eigenen Haus eine Atemschutzmaske tragen musst, dann weißt du, dass etwas gravierend falsch läuft“, sagt Juliet, die findet, dass die ungebrochene Motivation unserer indonesischen Mitarbeiter etwas Stoisches hat. Sie hätten sich über die letzten Jahre mit „the haze“ (dem Dunst) arrangieren müssen.

Die Bewohner von Sumatra und den angrenzenden Inseln wissen, in der Trockenzeit ist „the haze“ zu erwarten. Durch den Rauch von abbrennenden Flächen und insbesondere der Schwelbrände in den Torfböden entstehen auf weiten Teilen der Insel giftige Feinstaubkonzentrationen. Menschen und Tiere leiden darunter. Die bisher schlimmsten Waldbrände wüteten im Jahr 2015. Doch auch in diesem

Jahr wurden Mitte September Schulen und öffentliche Gebäude geschlossen. Vor meiner Reise nach Sumatra in diesem September war ich daher nicht sicher, ob es überhaupt Flüge nach Jambi geben würde.

In besonders trockenen Jahren erreichen die Feinstaubwerte in Zentralsumatra teilweise über Wochen hinweg für Mensch und Natur gefährliche Werte von über 600 Mikrogramm pro Kubikmeter (Zum Vergleich: Bei uns dürfen $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nur an höchstens 35 Tagen im Jahr überschritten werden). Das Tragen einer Schutzmaske ist bei Werten wie in Indonesien unerlässlich.

VERHEERENDE SCHWELBRÄNDE IM TORFMOOR

Der Moorbrand auf einem Bundeswehrgelände im Emsland im vergangenen September zeigte, wie schwierig Schwelbrände in Mooren zu löschen sind. Trotz 1.700 Einsatzkräften, Hubschraubern und Hightech brannte es in Meppen über gut vier Wochen und der Rauch

Indonesiens Hauptstadt Jakarta am 15. Juli 2019, unter der Dunstglocke der Waldbrände.

war bis ins 100 Kilometer entfernte Bremen zu spüren. Das gibt uns eine Ahnung davon, wie es auf Sumatra ist, wenn Torfböden an vielen Stellen und großflächig brennen.

Um Torfmoorgebiete urbar zu machen, müssen sie vorher trockengelegt werden. Beschleunigt wird der Prozess in der Regel durch das gezielte Abbrennen von Flächen während der Trockenzeit von Juni bis September. Hierbei entstehen in den torfreichen Böden unterirdische Schwelbrände, die sich bei anhaltender Trockenheit großflächig ausbreiten und für dichte Rauchwolken sorgen.

Die Torfmoorwälder in der östlichen Hälfte der Insel Sumatra werden seit den späten 1990er-Jahren massiven gerodet. Für das Klima sind diese Waldverluste fatal, denn Torfmoorwälder speichern etwa 50-mal so viel Kohlenstoff wie Regenwälder auf torffreien Böden. Im Jahr 2015 waren nur noch 29 Prozent der Sumpfböden Malaysias, Sumatras und Borneos von Regenwald bedeckt. Zehn Jahre zuvor waren es noch 41 Prozent und im Jahr 1990 sogar noch 76 Prozent. 119.000 Quadratkilometer der Sumpfböden waren damals mit Wald bedeckt gewesen. 73 Prozent dieser ehemaligen Torfmoorwälder (310.000

GLOBAL FOREST WATCH

Die Website liefert umfangreiche Daten, Karten, Satellitenbilder und Informationen zu Waldbedeckung, Entwaldung und Biodiversität in Wäldern.

→ globalforestwatch.org

AIRVISUAL

Die Website stellt aus unzähligen frei verfügbaren Wetter- und Luftdaten für weltweit mehr als 10.000 Städte aktuelle Luftverschmutzungsdaten und Vorhersagen zur Verfügung.

→ airvisual.com

Quadratkilometer) wurden in Palmölplantagen umgewandelt, aus 26 Prozent wurden Plantagen für die Zellstoffgewinnung. Ein gigantischer Verlust von wertvollen Kohlenstoffsenken.

Glücklicherweise regnete es in den letzten Septembertagen auf Sumatra. Ein kräftiger Regen sorgte unmittelbar für eine deutliche Verbesserung der Luftqualität – auf immerhin 200 Mikrogramm Feinstaub pro Kubikmeter.

ZUKUNFT ZOO

ZOOKUNFT2030+

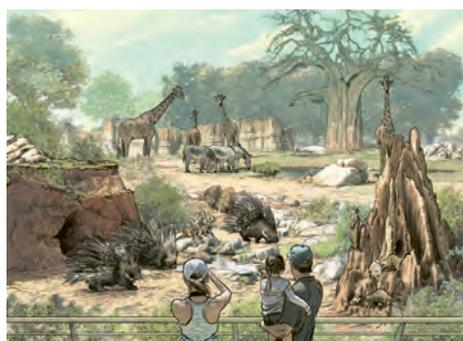
Mit der Konzeptstudie ZOOKUNFT2030+ hat der Zoo einen Entwicklungsplan für die Umgestaltung von großen Teilen seines Areals vorgelegt. Die Studie geht über rein bauliche Planungen hinaus und präsentiert Ideen für eine grundlegende Neuausrichtung des Zoos.

In der Konzeptstudie ZOOKUNFT2030+ wird eine vollständige Umgestaltung von zwei Großarealen des Zoos vorgeschlagen. Insgesamt entspricht dies einer Fläche von rund fünf Hektar. In den beiden Arealen, dem Nordost- sowie dem Südwest-Areal, befinden sich die meisten der älteren Tieranlagen. Die Gestaltungskonzepte für beide Großareale haben eine klare Verbindung zu den prioritären Projektgebieten der ZGF: Afrika und Südamerika. Die Konzeptstudie ist das Ergebnis einer mehrere Monate dauernden gemeinsamen Arbeit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Zoos, der ZGF und den Zooplanern von The Logical Zoo (TLZ). Die Entwicklung der Studie wurde von der KfW Stiftung und der Stiftung Zoo Frankfurt finanziell gefördert.

Vier Arbeitsfelder bilden die Grundlage der konzeptionellen Überlegungen:

1. Tiere erleben – Tierbestand und Tierhaltung
2. Natur bewahren – Biologische Vielfalt, Naturschutz und Nachhaltigkeit
3. Menschen erreichen – Kommunikation, Bildungsangebote, Erscheinungsbild
4. Gemeinsam wirken – Team und Leitbild

Für den Frankfurter Zoo hat Zoodirektor Dr. Miguel Casares ein klares Ziel vor Augen: „Wir haben ein starkes Motto: „Tiere erleben – Natur bewahren“. Für mich und mein



Gemeinschaftshaltung in der Afrika-Savanne



Mangrovenlandschaft in der Südamerika-Halle.

Team sind das zwei Versprechen, die wir einlösen wollen. Wir wollen die „Faszination Wildtier“ erlebbar machen. Unsere Besucherinnen und Besucher sollen eintauchen in die Welt der Tiere und nach ein paar Stunden mit dem Gefühl aus dem Zoo gehen, etwas Wertvolles kennengelernt zu haben. Damit wollen wir eine Naturschutz-Kultur fördern, deren zentrale Aspekte Bewusstsein und Motivation zum Handeln sind. Um das zu erreichen, muss das Zooerlebnis möglichst dicht und umfassend sein.“

Für das Nordost-Areal (ca. zwei Hektar) wird eine 6.725 Quadratmeter große Amazonas-Halle und als Außenbereich eine 7.900 Quadratmeter umfassende neotropische Region vorgeschlagen. Um die tropischen Biome Amazoniens nachzuempfinden, bedarf es einer entsprechend klimatisierten Halle, die die Nachbildung der kühleren und nebligen Bergwälder sowie des wärmeren, feuchten Tieflandregenwaldes, einschließlich des dazugehörigen Regens, ermöglicht.

Ein 3.350 Quadratmeter großes Areal soll sich Europa widmen. Als Biom wurden für diesen Abschnitt europäische Feuchtgebiete ausgewählt.

Das geplante Afrika-Areal im Südwesten des Zoos umfasst ca. drei Hektar und sieht eine 10.200 Quadratmeter große Afrika-Halle sowie im Außenbereich einen Kongo- und einen Savannen-Trail vor. Mit der Afrika-Halle wird ein neues Konzept für die Indoor-Hal-

tung der großen afrikanischen Pflanzenfresser des Zoos verwirklicht. In der Halle sollen naturalistische Gehege in eine Themenlandschaft eingebettet werden. Im Außenbereich werden die Wälder des Kongos und eine Savannen-Landschaft erlebbar gemacht. Mit der Einrichtung eines großen Afrika-Areals bleibt der Frankfurter Zoo seiner Geschichte treu und nimmt deutlich Bezug auf die Arbeit der ZGF.

Die Konzeptstudie sieht für beide Hallen ein thematisch jeweils auf die Region zugeschnittenes Informationszentrum vor. Ebenfalls vorgeschlagen werden zwei Restaurants – eines im Nordost-Areal mit Zugang zur Amazonien-Halle und eines im Südwest-Areal mit Blick auf die Afrika-Savanne. Ein Kiosk im Bereich der Zooterrassen komplettiert das gastronomische Angebot.

Die weitere Zooentwicklung ist in drei Phasen eingeteilt und auf die nächsten 15 Jahre ausgelegt. In Phase I von 2019 bis 2022 sollen die bereits begonnenen oder geplanten Projekte im zentralen Dreieck des Zoos fertig gestellt werden – so zum Beispiel der Umbau der Löwen-Anlage.

In der Konzeptstudie ZOOKUNFT2030+ werden die Umbauphasen II und III (2023 bis 2032) betrachtet. Was nun rasch folgen soll, ist die Entwicklung eines Masterplans, in dem auch die genauen Zeitläufe für die Umsetzung der Vorschläge sowie die Kosten ermittelt werden. ●

WIEDER DA

Willkommen zurück für Wasserschweine und Husarenaffen

Im Herbst sind Husarenaffen und Wasserschweine im Zoo eingezogen. Die zwei doch so verschiedenen Tierarten haben etwas gemeinsam: Sie sind keine Unbekannten in Frankfurt und sie sollen in ihren jeweiligen Anlagen mit anderen Arten vergesellschaftet werden.

Husarenaffen waren lange Zeit ein vertrauter Anblick im Frankfurter Zoo. Jetzt, nach 13 Jahren, können Zoobesucherinnen und Zoobesucher die flinken Primaten wieder neu entdecken. Die 25 Jahre alte ANTONIA sowie der 17-jährige CASCABELES und der 12 Jahre alte ALONSO kommen aus dem Zoo in Barcelona. Sie sollen den Gorillas auf der großen Außenanlage Gesellschaft leisten. Husarenaffen sind die schnellsten Primaten überhaupt. Bei Bedarf können sie bis auf 50 Stundenkilometer beschleunigen.

Ein weiterer erfreulicher Zuwachs sind die vier jungen Capybaras, auch Wasserschweine genannt. Bis 2011 war die Art auf der Süd-

amerika-Anlage zu sehen. Die „Neuen“ sind zwei Brüderpaare, geboren im Mai und Dezember 2018. Sie kamen aus dem Zoo-Park Overloon in den Niederlanden und sind nun ebenfalls Teil einer Gemeinschaftshaltung. Zoodirektor Dr. Miguel Casares erklärt: „Die Max-Schmidt-Anlage ist bekannt für die bereits bestehende Vergesellschaftung von Nandus, Vikunjas und Maras. Zwar besiedeln die Tierarten in Südamerika unterschiedliche Gegenden und Ökosysteme, im Zoo aber vertragen sich die Tiere gut. Das Ziel solcher Vergesellschaftungen ist es vor allem, den Alltag der Tiere durch zwischenartliche Interaktionen zu bereichern.“

Husarenaffen und Wasserschweine werden von der IUCN als „nicht gefährdet“ eingestuft, die Populationen der schnellen Primaten sowie die der Riesennager gehen allerdings zurück. Grund ist die Zerschneidung ihrer Lebensräume durch Straßenbau, landwirtschaftliche Nutzung und Viehhaltung. ●



Foto: Manuel Barth

Zwei männliche Husarenaffen im Borgori-Wald.

ZOO FRANKFURT

VERÄNDERUNGEN IM TIERBESTAND (01.06 BIS 30.09.2019)

GEBOREN

0,0,1 Weißnackten-Fasantaube; 2,2 Kahnschnabel; 2,0 Säbelschnäbler; 1,1 Wiedehopf; 1,0 Blaukröschchen; 0,0,2 Rotohrbülbü; 0,2 Schuppenkopfrötel; 3,2,1 Reisfink; 0,0,2 Grauer Mausmaki; 0,0,3 Schlanklori; 0,0,5 Senegalgalago; 0,1 Springtamarin; 1,0 Bonobo ZIKOMO; 0,0,3 Kleine Wüstenspringmaus; 0,0,11 Wagner-Rennmaus; 0,0,6 Australische Schwimmeratte; 0,0,1 Mara; 0,0,44 Brillenblattnase; 3,1 Erdmännchen; 0,1 Alpaka; 1,1 Mhorrhazelle; 0,2 Ostafrikanischer Bongo

GESTORBEN

0,1 Blauer Pfau; 1,0 Kolbenente; 1,0,1 Weißnackten-Fasantaube; 1,0,1 Säbelschnäbler; 0,1 Schnee-Eule; 0,1 Visayas-Tarikthornvogel; 0,0,2 Rotohrbülbü; 0,0,1 Schuppenkopfrötel; 0,0,1 Spitzschwanz-Bronzemännchen; 0,1,2 Reisfink; 0,1 Kanarienvogel; 1,0 Azurkopftangare; 1,0 Kowari; 0,0,1 Grauer Mausmaki; 0,0,1 Schlanklori; 0,1 Springtamarin; 1,0 Lisztäffchen PASCAL; 0,0,3 Kleine Wüstenspring-

maus; 1,1,5 Wagner-Rennmaus; 0,0,1 Australische Schwimmeratte; 1,0 Streifengrasmaus; 1,3 Eurasische Zwergmaus; 1,0 Greifstachler KATER; 0,0,1 Mara; 0,1,75 Brillenblattnase; 0,1 Rostkatze SINHALA; 0,1 Asiatischer Löwe MIRA; 2,0 Erdmännchen; 0,1 Trampeltier EFRAH; 0,1 Mhorrhazelle; 0,1 Ostafrikanischer Bongo; 5,0 Zwergziege

ZUGÄNGE

0,1 Graufügel-Trompetervogel (GaiaZoo, Kerkrade/NL); 2,0 Balistar (Zoo Köln); 0,2 Kurzohr-Rüsselspringer (Tierpark Berlin; Privat); 2,0 Weißkopfsaki (Serengeti-Park Hodenhagen); 1,0 Weißwangenschopfgibbon MOHIO (Parken Zoo, Eskilstuna/S); 2,2 Kleine Wüstenspringmaus (Privat); 1,3 Goldstachelmaus (Privat); 0,1 Springhase MEL (Antwerpen Zoo/B); 4,0 Capybara (Overloon Zoo/NL); 0,1 Rostkatze (Ostrava Zoo/CZ); 0,1 Okapi ANTONIA (Antwerpen Zoo/B)

ABGÄNGE

1,0 Blauracke (Zoo Hannover); 1,2 Kanarengirlitz (Privat); 3,0 Türkisnaschvogel (Marwell Wildlife, Winchester/UK); 0,1 Erdferkel MEMPHIS (Zoo Berlin); 0,1 Zweizehen-Faultier KATJA (Zoo Zürich/CH); 1,0 Großer Ameisenbär JUNIO (Allwetterzoo Münster); 0,2 Weißkopfsaki (Serengeti-Park Hodenhagen; Overloon Zoo/NL); 10,0 Wüstenschläfer (Privat); 1,1,4 Wagner-Rennmaus (Privat); 2,0 Australische Schwimmeratte (Privat); 1,0 Fossa FIBSI (Overloon Zoo/NL); 2,0 Erdmännchen (Tierpark Irgenöd, Ortenburg); 0,1 Okapi NEYLA (Safaripark Beekse Bergen, Hilvarenbeek/NL); 0,1 Mhorrhazelle FRANZI (Bioparc - Zoo de Doué la Fontaine/F)

Erläuterung

Mit den Zahlen vor den Artnamen bezeichnen Tiergärtner die Anzahl männlicher (vor dem Komma) und weiblicher (nach dem Komma) Individuen. Die dritte Zahl gibt die Anzahl von Tieren unbekanntes Geschlechts an.

**JETZT NASHORN-PATE WERDEN.
SCHON AB 1 EURO AM TAG.**



© Will Burrard-Lucas

MIT NUR 30 EURO IM MONAT helfen Sie uns als Pate dabei, die größten Landsäugetiere unserer Erde zu schützen. Mit Ihren regelmäßigen Beiträgen können wir Ranger ausstatten, Patrouilleneinsätze finanzieren und die einzigartigen Lebensräume nachhaltig sichern. Ihr dauerhaftes Engagement gibt uns Planungssicherheit und macht es möglich, langfristige Maßnahmen in Angriff zu nehmen und beständig vor Ort präsent zu sein.

WAS SIE ALS PATE ERWARTET

- ✓ *Naturschutz pur!*
- ✓ *Gorilla-Magazin*
- ✓ *Urkunde*



**ZOOLOGISCHE
GESELLSCHAFT
FRANKFURT**

Wir sind Ihnen sehr dankbar, dass Sie uns als Nashorn-Pate unterstützen. Doch sind wir der Meinung, dass weniger manchmal mehr ist. In unserem Fall mehr Naturschutz. Daher haben wir uns ganz bewusst dafür entschieden, auf

kleine Geschenke als Dankeschön zu verzichten. Dafür bekommen Sie Naturschutz pur! Das ist Ihre und unsere Leidenschaft und hilft, einzigartige Tiere in ihren Lebensräumen dauerhaft zu schützen. Und genau das ist unser gemeinsames Ziel.