# PSITTASCENE, Winter 2020

Aus dem Englischen übertragen von Franziska Vogel

#### **INHALT**

Botschaft von Steve Milpacher, Operations Director

Für immer verschwunden?

Vielleicht nicht – Mitchell-Loris auf Bali gesichtet

Motten und Maschinengewehre Monitoring von Gelbnackenamazonen in Zentral-Amerika

Unterschiedliche Schattierungen Farbmutationen bei Papageien erkunden

Die wilden Papageien der Insel Biak

Papageien Sinne Wie Papageien ihre Umgebung wahrnehmen

Doppelt grosses Schutzproblem des stark gefährdeten Lear-Ara Dringender Handlungsbedarf für die Entfernung invasiver Afrikanisierter Honigbienen in Nistgebieten

PsittaNews
Papageien News und Updates
WPT-Kontakte

### **AUF DEM TITELBILD**

Foto © Alison Hales

Mitchell-Loris (Trichoglossus forsteni mitchellii) im Paradise Park, Vereinigtes Königreich, Sitz des World Parrot Trust. Mitchell-Loris trifft man auf Bali und Lombok meistens auf Anbaugebieten an, die fast vollständig ihrer natürlichen Vegetation entblösst worden sind. Über ihre Ökologie im Freiland ist wenig bekannt.

Siehe Artikel: 'Für immer verschwunden? Vielleicht nicht – Michell-Loris wurden auf Bali angetroffen'.

#### Eine Botschaft von... Steves Schreibtisch

Im Verlauf des letzten Jahres sind wir Zeugen grosser Veränderungen geworden betreffend Art und Weise, wie wir kommunizieren, arbeiten und leben. Sorgfalt bei unserer Aufmerksamkeit für persönliche Sicherheit und Engagement bei der Sorge für andere in unserer Gemeinschaft haben unseren Sinn für das Teilen einer gemeinsamen Erfahrung, und bei vielen die Hoffnung auf eine bessere Welt gestärkt.

Am Beginn eines neuen Jahres, das hoffentlich heller für alle werden wird, entbieten wir unsere grosse Dankbarkeit für Ihre fortdauernde Hingabe und Unterstützung. Eines der Dinge, die uns hier

beim WPT vorwärtsschauen lassen, ist die Leidenschaft, die wir mit Ihnen für diese wunderbaren Vögel teilen. Sie ermutigt und zwingt uns bei unserer Arbeit zum Schutz einiger der am meisten bedrohten Vögel dieser Welt nicht locker zu lassen.

Von dieser Arbeit mit unseren geschätzten Partnern werden Sie in dieser Ausgabe einiges erfahren.

Sie werden unter anderem erfahren, wie kleine Insekten grosse Probleme für Lear-Aras verursachen, warum Mitchell-Loris, die kleinste Unterart von Trichoglossus forsteni, dringenden Schutz benötigen, oder wie Papageien ihre enorm komplexen Umgebungen erspüren.

Wir hoffen, dass Ihnen diese Ausgabe Freude bereitet. Möge Sie alle ein helles und erfolgreiches neues Jahr erwarten.

Steve Milpacher, Operations Director des WPT

### {SEITENKASTEN}

### Hinterlassen Sie ein Vermächtnis für Papageien

Was wird Ihr Vermächtnis sein?

Für Informationen, wie der WPT in Ihre Vermächtnisplanung einbezogen werden kann, besuchen Sie .parrots.org/legacy, oder kontaktieren Sie die Ihnen am nächsten gelegene Zweigstelle.

FÜR IMMER VERSCHWUNDEN? Vielleicht nicht – Mitchell-Loris auf Bali gesichtet

Basierend auf einem Bericht von Oka Dwi Prihatmoko, Mochamad Saifudin, Husnaeni Nugroho und Waskito Kukuh Wibowo.

Zum ersten Mal veröffentlicht in 'Birding ASLA'

Die Keilschwanz-Loris (Gattung Trichoglossus) gehören zu den farbenprächtigsten aller Papageien. Diese verspielten kleinen Regenbogen-farbigen Vögel flitzen zwitschernd in den Baumkronen des Waldes umher, verzehren Nahrung und mischen sich mühelos unter andere Vogelarten. Kein Wunder, dass sie so beliebt bei Menschen geworden sind; zu beliebt, wie es scheint – bei vielen von ihnen gehen die Bestände jetzt zurück aufgrund des Fangs für den Wildtierhandel.

Die Population des Forstenloris (trichoglossus forsteni) ist auf wenige Tausend Individuen geschrumpft, was die IUCN veranlasste, sie weltweit als gefährdet einzustufen.

Der Mitchell-Lori (Trichoglossus forsteni mitchellii), hat einen besonders hohen Preis bezahlt, da er bis an den Rand der Ausrottung auf einigen seiner kleinen Heimatinseln gefangen worden ist. Er kam ursprünglich auf Bali, Nusa Penida und Lombok vor, aber Studien von 2015 erklärten ihn für nahezu ausgelöscht auf Bali. In den ersten 20 Jahren des letzten Jahrhunderts galt er in den Hochwäldern Balis als verbreitet, in den folgenden Jahrzehnten wurden die Loris jedoch in grossem Umfang gefangen und nach Europa exportiert. Auf Lombok, wo er viele Jahre nicht mehr angetroffen wurde, wurde 2011 ein Foto von einem einzelnen Vogel aus einem Schwarm von 5-6 Individuen gemacht, und im September 2015 wurde dort ein Schwarm von 18 Vögeln auf Mt. Rinjani, einem aktiven Vulkan, angetroffen. Der Gesamtbestand von wilden Mitchell-Loris wurde auf 30-40 Individuen geschätzt.

Der Mitchell-Lori ist ein auffälliger Vogel – er ist die kleinste der vier Unterarten, die T. forsteni umfassen, mit einem schwarzbraunen Kopf mit olivgrünen Strähnchen, einem Schuss Gelbgrün auf

dem Nacken und einem tief violett-schwarzen Unterbauch. Seine Brustfedern sind nicht gesäumt, wie bei den anderen Trichoglossus- Arten, nur leuchtend rot. Diese geselligen Papageien trifft man in unterschiedlichen Habitat-Typen an, darunter auch menschlichen Siedlungen, Wälder, Kokosnuss-Plantagen, Savannen, Eucalyptus Beständen und Mangroven. Sie ernähren sich hauptsächlich von Nektar, verzehren aber auch Feigen, Früchte und Insekten.

Ein bevorzugter Baum zur Nahrungssuche und zum Schlafen ist die Konifere (aus der Gattung der Warzeneiben, Dacrycarpus imbricatus), und genau dort fanden Mitarbeiter des WPT-Indonesien und Kollegen aus der Anwohnerschaft vor Ort im Oktober 2019 sechs dieser Vögel, die in der Nähe von Bedugul auf Bali Nahrung aufnahmen. Das Team war mitten im Jahr dort gelandet und, nach einer Vielzahl vergeblicher Suchen anderer, entschlossen noch verbliebene Vögel aufzufinden. Im Mai erblickte es, wovon es überzeugt war, vier Keilschwanz-Loris, nachdem es von einem Guide aus der dörflichen Anwohnerschaft, der Schwärme von 10-16 Individuen in einer bestimmten Region gesehen haben wollte, dorthin geführt worden war.

Die Vögel, die das Team auf dieser Reise sah, waren sehr aktiv im oberen Teil des Blätterdachs der Koniferen, sie krächzten und suchten nach Nahrung. Ihre wahre Identität blieb aber ein Geheimnis, weil das Team ihr Gefieder nicht genau genug sehen konnte.

Fünf Monate später kehrten die Forscher zurück in das gleiche Gebiet und fanden erneut vier Keilschwanz-Loris. Sie machten viele Fotos, waren aber immer noch nicht imstande die Vögel zweifelsfrei zu identifizieren, aufgrund der Tatsache, dass weder der Hals Kragen noch die Kopffärbung sichtbar waren. Während eines zweiten Streifzugs im gleichen Monat gelang es dem nun mit besserer Ausrüstung ausgestatteten Team endlich Videos und Standaufnahmen zu machen. Sechs Vögel der Art 'mitchellii' wurden vom Manager des WPT-Indonesien Programms, Mehd Halaouate, bestätigt, nachdem er die Fotos und das Filmmaterial überprüft hatte.

Der Ort, wo die Vögel angetroffen wurden, befand sich in der Nähe desjenigen, der vom deutschen Naturforscher und Ornithologen Erwin Stresemann 1913 erwähnt worden war. Die Forscher vermuteten, dass es einer kleinen Population möglicherweise gelingen konnte, während der ganzen Zeit dem Fang zu entgehen, sie räumten aber auch ein, dass die Möglichkeit besteht, dass eine Gruppe von Vögeln aus Gefangenschaftshaltung entkommen war und seither im Freiland lebte. 2013 wurde ein einzelner Vogel (T.f. mitchelli), den Beobachter für einen entkommenen Vogel hielten, zusammen mit einem Blauwangenlori (Trichoglossus capistratus) auf Süd-Bali gesichtet. Es gab auch Spekulationen, dass Vögel von Lombok, aus dem Gunung Rinjani Gebiet, in Bali aufgetaucht sein könnten, was allerdings für unwahrscheinlich gehalten wurde aufgrund der kleinen Anzahl, die dort vorkommt, und der Tatsache, dass keine Berichte vorlagen, wonach Loris jemals die Lombok Strasse zu den Wäldern auf Balis Ostküste überguert hätten.

Eine weitere Beobachtung, die den fragilen Status von Mitchell-Loris bestätigt: WPT-Belegschaftsmitglied Dr. Oka Dwi Prihatmoko hat seit 2016 alle 2-3 Monate die Vogelmärkte und-Läden auf Bali besucht, und obwohl er zum Verkauf angebotene Forstenloris (T. forsteni, die Nominat-Art, aus Sumbawa) gesehen hatte, sah er keine Mitchell-Loris. Die Gesamtzahl von Forstenloris mitsamt allen Unterarten könnte nur noch 1600 Vögel betragen, wobei T. forsteni (die Nominatform) die grösste Population mit ungefähr 1000 Individuen ausmachen würde.

Fotos:

*Links*: Dacrycarpus imbricatus, eine Koniferen-Art in der Familie der Podocarpaceae, die man in Indonesien antrifft. Ein bevorzugter Baum der Loris, der bis zu einer Höhe von 40 Metern wachsen kann

© Giuseppe Mazza [CC BY-NC 2.0]

Rechts: Zwei auf Nusa Penida (2011) ausgewilderte Vögel. © WPT

Oka hat Sumbawa zwischen 2017 und 2019 mehrere Male besucht und ist der Meinung, dass die einstmalig stabile Population dort nicht mehr sicher ist, nachdem die Loris jetzt aus einigen Gebieten verschwunden sind. In den vergangenen fünf Jahren hat es einen markanten Anstieg der Rodung ausgewachsener Bäume vor allem in Ost-Sumbawa gegeben; dort geschah dies um Platz für den Mais-Anbau zu schaffen, der von lokalen Behörden subventioniert wird.

Diese Beobachtungen haben Tierschützer angespornt nach Wegen zur Stützung der verbliebenen Population zu suchen. Damals im April 2008 unterstützte der WPT die 'Friends of the National Park Foundation' (FNPF), die drei Vögel auf Nusa Penida, einer kleinen Insel südöstlich von Bali, ausgewildert hatte. Das Ziel war herauszufinden, wie es den Loris gelingen würde die Ressourcen der Insel ausfindig zu machen. Ein Vogel verschwand in der ersten Woche, und die beiden anderen wurden unregelmässig in Kokosplantagen und Sekundärwald gesichtet. Mitte 2010 stiess WPT - Executive Director Jamie Gilardi zum FNPF Team auf Nusa Penida, um die Auswilderung von zwei weiteren Vögeln zu begleiten (siehe 'Mit einem Gebet in die Lüfte', PsittaScene, Februar 2011), und bereits Anfang 2011 sah das FNPF Team die fünf ausgewilderten Vögel zusammen. Leider wurden seither keine Sichtungen mehr gemeldet. Es sind jedoch Pläne für die Entwicklung eines Nachzuchtund Auswilderungsprogramms in Vorbereitung, sobald die Pandemie einmal nachgelassen hat. Dieses soll Vögel von Indonesien, wie auch von Grossbritannien und möglicherweise der Europäischen Union beinhalten, wo ungefähr 200 dieser Loris leben.

Der Paradise Park im Vereinigten Königreich und Hauptsitz des World Parrot Trust, hält und züchtet seit 2011 Mitchell-Lories. Seit dem Beginn des Programms sind Dutzende von Küken geschlüpft; der Park hat einige Vögel anderen Institutionen für die Nachzucht geliehen und wird Nachkommen für das künftige Programm nach Bali senden. Das Ziel ist, die Vögel in einem Lebensraum wiederanzusiedeln, der für ihre Bedürfnisse geeignet ist. Der WPT beabsichtigt weiterhin Vogel-Märkte auf neue Individuen hin zu kontrollieren, und es sind Pläne zur Anbringung von Nistkästen auf Bali im Gang um gefällte ausgereifte Nistbäume zu ersetzen, und die Durchsetzung der Gesetze zur Unterbindung des Wildtierhandels zu unterstützen.

Alle indonesischen Papageien, einschliesslich des Forsten-Loris und damit auch des Mitchell-Loris, sind nun auf der Landeseigenen Liste für geschützte Arten erfasst. Die beiden vorgenannten Arten sind auch weltweit als 'gefährdet' eingestuft, das Team findet aber aufgrund der aktuellen Populations-Schätzungen anderer Forscher und Okas jahrelangen Beobachtungen, dass eine Heraufstufung in eine Kategorie grösserer Bedrohung notwendig sein könnte.

Es gibt wenige ökologische Daten (z.B. für Bewegungen, Nahrungsaufnahme- und Brutverhalten) über diese Vögel, daher sind neue Studien notwendig um für sie mit entsprechenden Informationen Schutz-Aktionen voranzutreiben. Dies und eine konzentrierte Anstrengung, um die gefährlich kleine Population durch Nachzucht und Auswilderung zu steigern, sind von höchster Wichtigkeit für deren weiteres Überleben in der Wildnis.

Fotos:

*Oben* und *rechts*: Eine Vogelgruppe des Paradise-Park eigenen Zuchtprogramms in Cornwall, UK. Einige Nachkommen könnten künftig in Indonesien wiederangesiedelt werden. Fotos © Alison Hales

In Teil I ('Geliebt... bis sie ausgestorben sind?', PsittaScene, Herbst 2020) landet eine Biologengruppe in Costa Rica um Studien über Gelbnackenamazonen in Angriff zu nehmen. Es verläuft nicht ganz, wie geplant – lesen Sie mehr hier in Teil II 'Motten und Maschinengewehre'.

### MOTTEN UND MASCHINENGEWEHRE:

Sammlung von Daten über die Gelbnackenamazone in Costa Rica Von Dr. Christine R. Dahlin

### [Seitenkasten]

Gelbnackenamazonen (Amazona auropalliata) sind in ihrer Gefährdung nicht allein. Papageien gehören zu den am meisten bedrohten Vogelfamilien (Psittacidae) der Welt. Allein 37% der 176 noch überlebenden Neuwelt-Arten sind als 'gefährdet', 'stark gefährdet' oder 'vom Aussterben bedroht' eingestuft (IUCN 2016). Dafür gibt es zwei vorrangige Gründe: Wilderei für den Heimtierhandel und Verlust von Lebensraum.

Wir trafen in der kleinen Stadt Tivives, in Costa Rica, zusammen, aufgeregt uns das erste Mal zu sehen und unser Papageien-Abenteuer zu beginnen.

Unterkünfte vom anderen Ende der Welt aus zu buchen ist jedoch nicht einfach. Wir kamen in einem Haus an, das über keine Fensterscheiben oder geeignete Kochausrüstung, dafür aber reichlich Motten und Skorpione verfügte. In unserer ersten Nacht führte ein Unfall bei der Essenszubereitung zu Verbrennungen dritten Grades durch Öl, einer Fahrt in das nächste Spital und zum vorübergehenden Ausfall eines unserer Team-Mitglieder. Weitere typische Missgeschicke im Feld beinhalteten gestrandete Fahrzeuge. Weniger typische Ereignisse beinhalteten meine kurze Festnahme durch das Militär Nicaraguas.

Wir haben uns entlang der Grenze Costa Ricas zu Nicaragua auf unseren Weg aufgemacht, aber der Lärm der Grenzeinrichtungen übertönte jenen der Papageien. Als ich einen ruhigen Ort ausfindig zu machen versuchte, betrat ich aus Versehen nicaraguanisches Territorium. Ein Soldat erblickte mich und überzeugte mich mit seinem Maschinengewehr ihn zu einem Militär-Aussenposten weiter ins Landesinnere von Nicaragua zu belgeiten. Meine Ausrüstung für Aufzeichnungen führte zur Schlussfolgerung, dass ich eine Spionin sein könnte. Mein Spanisch war nicht fliessend genug um mich aus der misslichen Lage zu befreien. Ich tat mein Bestes um mein Lächeln während der beängstigendsten 12 Stunden meines Lebens aufrecht zu halten und das Militär zu überzeugen, dass ich eine unglückselige Biologin war und nicht die schlimmste Spionin der Welt. Währenddessen hatte mein Team Kontakt aufgenommen zu den Behörden Costa Ricas. Schliesslich wurde ich unversehrt freigelassen. Die Soldaten waren immerhin so freundlich gewesen, mich mit Saft und Keksen zu versorgen, Fragen über Amerika zu stellen und mir ihr Eichhörnchen, das sie als Heimtier hielten, zu zeigen.

## Entmutigende Daten

Trotz dieser und anderer Rückschläge hielten wir durch. Gelegentlich trafen wir auf einen Schlafbaum, der nur so von krächzenden Papageien, die sich für ihre lärmige Nacht'ruhe'

niederliessen, überzuquellen schien. An den meisten Orten schienen ihre Bestände, verglichen mit früheren Jahren, jedoch reduziert. An einigen Orten waren die Papageien vollständig verschwunden.

Die Daten waren entmutigend. Die Zahlen zwischen 2005 und 2016, als wir die zuverlässigsten Studien zur Auswertung zur Verfügung hatten, wiesen auf einen Rückgang des durchschnittlichen Papageienbestands auf Schlafplätzen um 54% in Costa Rica, und niedrige Vogelbestände beim Grossteil der Schlafplätze in Nicaragua (Wright et al. 2019). Frühere Surveys an verschiedenen Orten in Nicaragua ergaben ebenfalls Rückgänge (Lezama-López, 2009). Die einzige Ausnahme innerhalb der verstörenden Trends in Nicaragua war das Vorhandensein stattlich belegter Schlafplätze auf der Insel Ometepe, mitten im Nicaragua See. Insgesamt beobachteten wir nur 1'682 Vögel in beiden Ländern. Wir sind davon überzeugt, dass wir Zählungen beim Grossteil der Schlafplätze sowohl in Nicaragua als auch in Costa Rica getätigt haben.

«Ich tat mein Bestes um mein Lächeln während der beängstigendsten 12 Stunden meines Lebens aufrecht zu halten und das Militär zu überzeugen, dass ich eine unglückselige Biologin war und nicht die schlimmste Spionin der Welt.»

Verschiedene Orte, verschiedene Lösungen

Die Probleme, die Gelbnackenamazonen erleben, sind innerhalb ihres Verbreitungsgebiets nicht immer die gleichen, daher könnten unterschiedliche Lösungen an verschiedenen Orten erforderlich sein. Zusätzlich hat sich die Unkenntnis des Status der Population innerhalb des Verbreitungsgebiets als grösster Stolperstein erwiesen.

In Costa Rica ist ein beträchtlicher Teil an Land unter dem Begriff Áreas de conservación geschützt. In Nicaragua ist ein viel kleinerer Landanteil öffentlich geschützt. Einige wenige Gebiete erhielten begrenzten Schutz als Teil privater Reservate (Ministerio del Ambiente de Nicaragua, 2013). Viel vom potentiellen Verbreitungsgebiet der Gelbnackenamazonen in Nicaragua ist der Landwirtschaft zugeordnet und nicht mehr geeignet für diesen Papagei.

Die Entnahme von Gelbnackenamazonen für den Heimtierhandel ist illegal in Costa Rica und dem Rest von Mittelamerika, aber die Durchsetzung der Gesetze ist inadäquat. Unser Team hat für professionelle Gutachten gesorgt um bei Gerichtsverhandlungen in Costa Rica behilflich zu sein. Lokale Armut und beschränkte Umsetzung der Gesetze tragen jedoch beide zur Fortdauer des illegalen Handels mit Gelbnackenamazonen, sowie zahlreichen anderen Arten, bei. (Castellón et al. 2008)

Es gibt immer noch eine Möglichkeit diese Art zu schützen, bedarf aber zusätzlicher Massnahmen. Eine wesentliche Massnahme wurde von der IUCN im Dezember 2017 ergriffen als sie den Bedrohungsgrad dieser Art von 'gefährdet' auf 'stark gefährdet' heraufstufte.

Wir empfehlen eine Heraufstufung auf 'vom Aussterben bedroht' aufgrund des rasanten Bestandes-Rückgangs. Zusätzliche erforderliche Schutzmassnahmen beinhalten strengere Umsetzung von Anti-Wilderei Gesetzen, Bildung der Öffentlichkeit, und Schutz und Wiederherstellung der Lebensräume.

Aktiv werden

Wir haben kürzlich das Mesoamerican Parrot Census Network ins Leben gerufen mit dem Ziel und Zweck, Biologen in einem kollaborativen Netzwerk miteinander in Verbindung zu bringen und Populations-Daten von Gelbnackenamazonen zu teilen. Bis jetzt haben wir 13 Wissenschaftler über unsere Website und unsere Facebook Präsenz miteinander 'verlinkt'.

Forscher haben sich zudem aufgemacht um zusätzliche Erkenntnisse über Papageien an anderen Orten ihres Verbreitungsgebiets zu gewinnen. Molly Dupin, eine Diplomstudentin an der New Mexico State University, hat Studien bis nach Mexiko, Guatemala und Honduras ausgedehnt. Ihre vorläufigen Daten weisen darauf hin, dass sich die einzigen, einigermassen grossen, verbliebenen Schlafplätze in sehr begrenzten Gebieten im südlichen Mexiko und in Honduras befinden. In den meisten Regionen von Guatemala gibt es keine Gelbnackenamazonen.

Diese schönen Vögel kommen nicht umhin einen zu zu berühren, sobald sie einen mit ihren wilden, magnetischen, orangenen Augen beäugen, ihre lärmenden Rufe von sich geben dann wie ausgelassene grüne Kobolde über den Baumwipfeln auffliegen.

Wie viele andere Arten sind diese Papageien mit zahlreichen Bedrohungen konfrontiert, die ohne das Handeln der Anwohner, welche im gleichen Gebiet mit ihnen leben, und Personen, welche die Mittel haben, um zu helfen, nicht überwunden werden können.

Solange wir nicht die lokale Bevölkerung überzeugen können, die Wilderei einzuschränken und den verbliebenen Lebensraum zu bewahren, könnte eine einstmals häufige Art, die in ganz Zentralamerika verbreitet war, verschwinden.

Dr. Christine Dahlin ist Privatdozentin im Department of Biology an der University of Pittsburgh in Johnstown.

# VERSCHIEDENE SCHATTIERUNGEN Erforschung der Farbmutationen bei Papageien

Papageien sind für viele interessante Eigenschaften bekannt, darunter auch, in welcher Farbzusammensetzung sie auftreten – Grün ist die Hauptfarbe mit Rot, Orange und Gelb. Die Pigmente, die für ihre leuchtenden roten und gelben Farben verantwortlich sind, nennt man 'Psittacofulvins' ('Papageien Gelb'). Papageien haben kein grünes Pigment; was Sie als «Grün» wahrnehmen, ist das Ergebnis von Licht, das in den winzigen Strukturen ihrer Federn reflektiert wird. Der andere Faktor, der sich auf die Farben bei Papageien auswirkt, ist das Pigment Melanin, das beeinflusst, wie hell oder dunkel die Federn sind.

Der Grossteil leuchtend gelber und roter Vögel ausserhalb der Papageienfamilie bezieht seine Färbung durch carotinoide Pigmente, die die Vögel mit ihrer auf Pflanzen und Algen basierenden Nahrung aufnehmen. Bei Papageien verhält es sich anders; obwohl sie diese Carotinoide in ihrem Körper aufnehmen und verteilen, speichern sie die Carotinoide nicht in ihren Federn, sondern verfügen stattdessen über Psittafulvine. Dies wurde kürzlich beim Studium einer Mutation bei Wellensittichen (Melopsittacus undulatus) in Menschenobhut entdeckt, wobei Wissenschaftler das für die Produktion von gelbem Psittacofulvin verantwortliche Gen identifizieren konnten.

Manchmal kommen Veränderungen in diesen für Farben zuständigen Genen vor: Eine Mutation ist als eine Veränderung in einer DNS Sequenz definiert, ein Irrtum beim Kopieren der Gene von einer Generation auf die Folgende. Mutationen können die sichtbaren Wesensmerkmale eines Organismus verändern (oder auch nicht), und spielen eine Rolle bei normalen oder anormalen biologischen Abläufen. Mutationen kommen bei einer Anzahl von Papageienarten, einschliesslich Wellensittichen, Nymphensittichen (Nymphicus hollandicus), Keas (Nestor notabilis), Halsbandsittichen (Psittacula krameri) und den Laufsittich Arten (Cyanoramphus) vor.

Beispiele von Farbmutationen bei Vögeln sind: Leuzismus, Melanismus, blau, rot und lutino. Ein Beispiel: Eine blaue Mutation in einem Papagei erfolgt aufgrund eines Mangels an roten und gelben Psittacofulvinen, und auch einer leichten Licht-Streuung in den Federstrukturen.

## Die wilden Papageien auf der INSEL BIAK

Artikel und Fotos von Mehd Halaouate

Die Aktivitäten, mit denen sich Papageien beschäftigen, haben mich schon immer fasziniert. Ich habe das Glück, viele Verhaltensweisen vieler Papageienarten in der Wildnis zu sehen und zu dokumentieren, vor allem in Indonesien, Papua, Australien, Neukaledonien und Fidschi. Abgesehen davon, dass ich aus Freude beobachte, versuche ich immer etwas über das Freiland-Verhalten und die Ökologie einer Art, die der Schlüssel zur Erkenntnis ihrer Schutzbedürfnisse ist, zu lernen. Es gibt immer noch viel über Papageien zu erfahren!

Das Leben von Papageien und der zunehmende Handel auf Biak

Ich habe mich seit meiner ersten Reise im Sommer 2001 in Papua (ursprünglich als Irian Jaya bekannt) auf Neuguinea verliebt. Wir hatten gehört, dass es politische Unruhen in Papua gab, da die Unabhängigkeitsbewegung dort sehr aktiv war. Die indonesische Botschaft gab Warnungen heraus, nicht in dieses Gebiet zu reisen, aber ich war entschlossen es zu tun.

Während der Reise hatte ich die Möglichkeit 10 Tage auf der Insel Biak in der Geelvink Bucht, die sich nördlich von Papua und den West Papua Provinzen befindet, zu verbringen. Die hauptsächlich aus Kalkstein bestehende Insel liegt in der Mitte der Bucht und ist 72,4 km lang und 37 km breit. Dies war der erste Ort, wo ich den Biaklori (Trichoglossus rosenbergii) antraf, der nachwievor als Unterart des Allfarbloris (Trichoglossus haematodus) betrachtet wurde.

Es gibt noch andere Papageien-Juwelen hier, wie den Biak-Edelpapagei (Eclectus polychloros biaki), Biak Rotkopfpapagei (Geoffroyus geoffroyi mysoriensis), Biak-Rotstirnlori (Charmosyna rubronotata kordoana) und Biak Frauenlori (Lorius lory cyanauchen).

Die Insel Biak verfügt mit dem Biak-Spechtpapagei (Micropsitta geelvinkiana misoriensis) auch über ein Mitglied der kleinsten Papageienfamilie der Welt. Es war eine Herausforderung diese winzigen Papageien zu lokalisieren, da sie nicht grösser als 9 cm sind. Wir lernten schnell, wie wir sie finden konnten, da man sie, wenn sie in der Nähe sind, manchmal übersieht.

Wenn sie die Baumstämme entlang rauf und runter huschen und Flechten fressen, sieht man Teile der Vegetation herunterfallen; sie geben auch ein leises «Tzit Tzit Tzit» von sich. Ausserdem bieten während der Brutsaison Termiten-Hügel, die in den Wäldern vorkommen, Anhaltspunkte für ihre Präsenz. Ist der Eingang zum Termiten-Hügel rund, dann handelt es sich um das Nest eines Eisvogels, ist er oval, dann ist es das Heim eines Spechtpapageien.

Wenn ich reise, dann bin ich neugierig darauf, was für Vögel die Einheimischen als Haustiere halten, also fragte ich herum; man erzählte mir von einem kleinen Markt mitten in der Stadt, wo einige der Läden von Zeit zu Zeit ein paar Vögel zum Verkauf anbieten würden. Ich besuchte diesen Markt und fand einige Papageien, wie Edelpapageien, Frauenloris, und Blauohrloris (Eos cyanogenia). Ich fand sogar nicht-einheimische Arten, wie den Palmkakadu (Probosciger aterrimus) und die Frauenlori-

Unterart der Insel Japen, den Jobi-Frauenlori (Lorius lory jobiensis). Ich besuchte die Insel Biak erneut zusammen mit ein paar Freunden 2016. An einem Morgen als wir uns zu den Wäldern von unserem Hotel aus aufmachten, trafen wir eine ältere Dame, die ihre drei Biak-Loris an 'L'-Ständer angekettet mit sich trug; jeder Ständer war mit einer Tasse aus Bambus versehen, in die sie gesüsstes Wasser für die Loris füllte.

Wir konnten deutlich sehen, dass die Vögel erst kürzlich gefangen worden waren; die Dame erzählte uns, dass ihr Sohn sie am Vortag gefangen hatte. Ohne Zögern beschlossen wir sie ihr abzukaufen um sie dort freizulassen, wo wir wilde Loris finden würden. Die Vögel waren sehr wachsam und ängstlich, was gute Zeichen dafür waren, dass sie immer noch bereit für eine Freilassung in den Wäldern waren. Ihre Flügel waren nicht beschädigt, und sie sahen äusserst gesund aus.

Wir überprüften ein paar Standorte und bei einem fanden wir ein paar blühende Bäume mit jeder Menge Lori-Gezwitscher. Als wir die Bäume näher begutachteten, entdeckten wir einen ordentlich grossen Schwarm Blauohrloris und einige Biakloris im Fressrausch. Wir genossen es zu beobachten, wie die Vögel energisch zwischen den Blüten umherflogen. Ohne die Vögel zu sehr zu stören liessen wir die frisch Gefangenen frei. Es war eine Wohltat zu sehen, wie sie rasch weit von uns wegflogen.

Während meines ersten Besuchs der Insel 2001 empfand ich die Biakloris als häufig vorkommend, einige Vögel wurden auch zum Verkauf auf dem Markt angeboten, aber 2016 gab es auf der Insel keine in Gefangenschaft, und sehr wenige waren an den guten Vogelbeobachtungsposten zu sehen, zu denen ich normalerweise Gäste mitbrachte. Sie sind heutzutage zu einer seltenen Art geworden.

Die Population der Biakloris hat zahlenmässig einen grossen Rückgang erlitten, vor allem aufgrund des Fangs für den Heimtierhandel. Es gibt nachwievor Hoffnung für diesen Papagei, nachdem er jetzt als eigene Art ausgewiesen worden ist, wodurch es einfacher wird ihn auf die indonesische Liste geschützter Arten zu setzen. Wenn das Gesetz nicht durchgesetzt wird, wird es damit enden, dass wir die verbliebene Population verlieren werden. Trotz allem kann man noch eine ziemlich robuste Anzahl in Supiori, im Norden der Insel antreffen. Hier habe ich mehr Schwärme angetroffen als andernorts auf Biak, und es gibt in dieser Region immer noch erfreuliche Waldflecken, um dem Grossteil der Tierwelt auf der Insel ein Überleben zu ermöglichen.

Eine Lösung, um das Gedeihen der verbliebenen Population in der Wildnis zu bewahren, ist die Errichtung eines Schutzprogramms mit dem Ziel, das Bewusstsein für die Probleme, denen die Art ausgesetzt ist, zu sensibilisieren. Die meisten von uns wissen aus unseren Erfahrungen bei der Beobachtung von Loris in Australien, dass die Keilschwanzlori-Vogelfamilie (Trichoglossus) höchst anpassungsfähig und nicht vollständig auf ungestörte Wälder zum überleben angewiesen ist. Wenn der Fang unterbliebe, könnten diese Vögel Seite an Seite mit den Einheimischen leben. Ich habe Neukaledonien-Allfarbloris (Trichoglossus haematodus deplanchii) in Neukaledonien gesehen, die in Städten gediehen und von dem profitierten, was die Bewohner anpflanzten. Sie verliessen sich auf die wenigen Bäume in den Gärten und den lokalen Park mitten in der Stadt. Eine andere Option sind Nachzucht-Programme; vorläufig gibt es Biakloris in der Europäischen Union, so dass dies eine künftige Möglichkeit sein könnte.

Meine Besuche auf der Insel Biak haben meine Augen für die erstaunliche Vielfalt der Vogelwelt und die Bedrohungen, denen sie dort ausgesetzt ist, geöffnet. Meine Hoffnung ist, dass wir diese bemerkenswerte Vielfalt bewahren und uns weiterhin an ihr erfreuen können.

Wie Papageienvögel mit ihrer Umgebung in Verbindung treten Von Dr. Graham Martin

In Teil Eins dieser Serie spricht Professor Graham Martin der University of Birmingham, Vereinigtes Königreich, über einen der allerwichtigsten Sinne für Papageien – das Sehvermögen.

Papageien sind schlau, sie tun ständig etwas, was uns fasziniert. Sie heben sich von anderen Vogelfamilien in Vielem ab: beim Manipulieren von Objekten, Umherklettern unter Nutzung ihres Schnabels als drittes Körperglied, Pflege von komplexen sozialen Beziehungen und dem Ausdrücken starker Vorlieben für Personen, Standorte und Nahrungssorten. Sie sind stets wachsam und gewahr, was um sie herum geschieht.

Um diese faszinierenden Verhaltensweisen auszudrücken bedarf es nicht nur geschickter Körperglieder, spezialisierter Schnäbel und starker Zungen, sondern auch Informationen; Informationen über die Welt, in der jeder Papagei lebt. Die meisten von uns nehmen das reichhaltige Spektrum an Informationen, das ständig mittels unserer Sinne in unser Hirn fliesst, für selbstverständlich. Wir setzen voraus, dass das, was wir sehen, hören, riechen und fühlen, umfassend und für jedes Geschöpf verfügbar ist. Unsere Sinne sind aber selektiv und versorgen uns mit lebenswichtigen Informationen, die uns erlauben unser Repertoire an menschlichen Verhaltensweisen auszuüben. Das gleiche trifft auf alle Tiere zu; was sie über die Welt um sie herum wahrnehmen, ist spezialisiert und selektiv.

Vergleichende Studien der Sinne zeigen uns sehr klar, dass Vögel in einer anderen Welt als wir leben, versehen mit Informationen, die ihnen erlauben ihre spezialisierten Verhaltensweisen auszuüben; dies trifft besonders auf Papageien zu.

#### Schlüssel-Sinne

Zwei Schlüssel-Sinne stechen bei Papageien hervor: Sehvermögen und Berührung. Das Sehvermögen ist ein derart facettenreicher Sinn, dass das Sehvermögen bei je zwei beliebigen Vogelarten wahrscheinlich kaum das gleiche ist; bei jeder Art gibt es subtile Spezialisierungen. Papageien sehen die Welt in einzigartiger Weise, was einige ihrer bemerkenswerteren Verhaltensweisen erklärt.

Vielleicht weniger offensichtlich, aber auch der Berührungssinn ist hochspezialisiert bei Papageien und extrem wichtig für die Ausübung besonders verblüffender Papageien-Verhaltensweisen. Obwohl der Gehör- und Geruchsinn sich nicht so sehr von demjenigen anderer Vögel unterscheiden mag, sind sie trotzdem wichtig für Papageien und unterscheiden sich sicherlich sehr von unseren eigenen entsprechenden Sinnen.

Es gibt auch Rätsel: Können Papageien das Erdmagnetfeld wahrnehmen und es als Orientierungshilfe für lange und kurze Flugstrecken nutzen?

#### FOTOS:

Spektral Vergleich eines Gänseblümchens (Bellis perennis), wie ein Papagei es sehen könnte. Fotografiert mit reflektiertem sichtbaren Licht (ganz links) und ultraviolett Licht (rechts). © David Kennard (CC-BY-SA 3.0)

Sicht

Das Sehvermögen zu erforschen ist knifflig. Es ist facettenreich, was bedeutet, dass es viele Wege gibt um zu beschreiben, was gesehen werden kann. Da gibt es die Breite des sichtbaren Spektrums, das Vorhandensein und die Feinheit der Farbsicht, die Genauigkeit räumlicher Auflösung bei unterschiedlicher Lichtintensität, und Unterschiede bei den Ausrichtungen am Kopf, welche die schärfste Sicht bestimmen. Zusätzlich gibt es Unterschiede im Sichtfeld, welche bestimmen, wieviel jederzeit von der Umgebung gesehen werden kann.

### Sichtfelder

Ziemlich eigenartig ist beim Menschen, dass wir die Augen an der Vorderseite unseres Kopfs haben, und dass beide Augen mehr oder weniger den gleichen Anblick der Umgebung sehen. Folglich ist für uns die Umgebung immer vorne, und wir scheinen uns in sie hinein zu bewegen; sie verschwindet hinter uns, wenn wir uns vorwärtsbewegen. Bei Vögeln befinden sich die Augen seitlich am Kopf; sie blicken in verschiedene Richtungen und verschaffen jederzeit einen viel umfassenderen Anblick der Aussenwelt. Dies hat zur Folge, dass Vögel durch ihre visuelle Welt hindurchgleiten, Objekte werden vorne gesehen, sie gleiten vorbei und verschwinden langsam hinter ihnen aus dem Blickfeld.

Eine weitere wichtige Folge der bei Vögeln lateral befindlichen Augen ist, dass die Ausrichtung der besten Auflösung nicht vorne (wie bei uns), sondern seitlich liegt. Ausserdem bedeutet dies, dass es zwei Bereiche mit hoher Auflösung, je einen auf der linken und rechten Seite des Kopfs gibt. Wenn wir etwas «anschauen» wollen, tendieren wir dazu es direkt anzusehen. Bei Vögeln bedeutet, etwas detailliert zu inspizieren, es seitlich mit nur einem Auge anzublicken; darum sehen wir oft, wie Papageien ihre Köpfe seitwärts drehen um etwas zu beäugen. Bei Mohrenkopfpapageien ist es möglich gewesen zu zeigen, dass sie ein enges binokulares (beidäugiges) Sichtfeld, haben, und dass sie nur knapp sehen können, was sich an der Spitze ihres Schnabels befindet. Jedoch sind die Augen hoch an den Seiten des Kopfs positioniert, und das verschafft Papageien sehr weitreichende Sichtfelder. Sie haben einen Blindbereich hinter dem Kopf, der nur 16° weit ist, was zur Folge hat, dass nur sehr geringe Drehungen des Kopfes nötig sind um sichtbar zu machen, was sich direkt hinter ihnen befindet.

Dies bedeutet, dass Papageien fortlaufend feststellen können, was um sie herum geschieht; sie haben sogar binokulare Sicht im Bereich direkt über dem Kopf, was bedeutet, dass es über ihnen keinen Blindbereich gibt. Es scheint wahrscheinlich, dass solch eine Anordnung des Sichtfelds typisch für die meisten Papageien ist. Es bedeutet, dass Papageien fortlaufend ein Auge auf andere Mitglieder ihrer sozialen Gruppe halten können, sogar wenn sie mit Nahrungssuche oder der Manipulation von Objekten beschäftigt sind. Es erlaubt ihnen auch konstant nach Fressfeinden Ausschau zu halten.

Obwohl die Ausrichtung der grössten Sichtqualität seitlich von beiden Seiten des Kopfs ausgeht, konnte sogar gezeigt werden, dass Wellensittiche in jedem Auge einen Sicht-Bereich mit verbesserter Auflösung haben, der in ihrem Sichtfeld auch nach rückwärts weist. Somit scheint es unmöglich, sich von hinten an diese Vögel anzuschleichen, ohne dass sie wissen, dass man sich nähert.

Die Fähigkeit von Papageien, nur knapp die Spitze ihres Schnabels zu sehen, unterscheidet sich stark von den Gegebenheiten bei anderen Vögeln. Bei vielen Arten ragt der Schnabel mehr oder weniger mitten in den Bereich beidäugiger Sicht. Dies nutzen sie um mit dem Schnabel mit hoher Genauigkeit zu orten und präzise einzuschätzen wann er sein Ziel erreichen wird. Diese Anordnung

ist der Schlüssel für akkurates Picken und Zustossen mit dem Schnabel, und wird auch genutzt um Beute mit den Füssen zu fangen.

Dabei handelt es sich ganz klar nicht um die Techniken der Futterbeschaffung von Papageien, und ihr Sehvermögen reflektiert dies. Da sie zwar keinen Bedarf zum picken und zustossen haben, verfügen sie dafür aber über eine nahezu alles umfassende Rundum-Sicht auf ihre Umgebung. Wie Papageien damit umgehen können, dass sie ihre Schnabelspitze nicht sehen können, bedingt etwas ziemlich Spezielles: den Berührungssinn in der Schnabelspitze.

#### **FOTOS**

Unter Ultraviolett Licht fluoresziert ein Wellensittich © The Natural History Museum via Alamy Comparison of human vs bird photoreceptors © Klaus Schmitt (CC BY-SA 4.0)

### Sehschärfe

Wie steht es um andere Aspekte des Sehvermögens von Papageien, insbesondere Schärfe, Farbe und das für sie sichtbare Spektrum? Die Fähigkeit Details eines Schauplatzes aufzulösen (Schärfe) variiert markant bei den Tierarten. Über die grösste Sehschärfe verfügen grössere Greifvögel. Mit diesen können Papageien diesbezüglich nicht mithalten; bei ihnen liegt die Sehschärfe ziemlich nahe dem Durchschnitt der meisten Vogelarten. Detaillierte Informationen sind nur für Bourkesittiche und Wellensittiche verfügbar, und diese zeigen, dass ihre Fähigkeit Details zu sehen ungefähr ein Drittel jener eines durchschnittlichen erwachsenen Menschen und ungefähr 15 x weniger als jene eines Adlers beträgt. Adlersicht wird aber vor allem bei der Jagd zur Aufspürung grösserer Objekte in grösserer Distanz genutzt - eine Aufgabe des Sehvermögens, an der Papageien wahrscheinlich eher weniger interessiert sind. Papageien sind vor allem an relativ grossen Objekten interessiert, die sich in der Nähe befinden, daher ist ihre Sehschärfe entsprechend sehr gut an diese Aufgabe angepasst.

### Sehvermögen von Farben und Ultraviolett

Es gibt allen Grund davon auszugehen, dass Papageien ein hochentwickeltes Sehvermögen für Farben haben. Die eindrucksvollen farbigen Federmuster vieler Papageien legen dies nahe. Detaillierte Studien der Fotorezeptoren in der Netzhaut von Papageien-Augen zeigen, dass sie über vier Typen von Fotorezeptoren verfügen, die eine Farbsichtigkeit zugrunde legen. Sie erlauben Papageien ein breites sichtbares Spektrum wahrzunehmen. Wichtig ist aber, dass diese Rezeptoren die Fähigkeit unterstützen, kleine Unterschiede innerhalb dieses Spektrums zu bemerken.

Definitive Farb-Sehtests sind mit Papageien nicht gemacht worden. Solche Tests benötigen lange Zeit und beinhalten viel Training, sowie eine sorgfältige Kontrolle von Testreizen. Informationen über ihre Netzhaut weisen jedoch deutlich darauf hin, dass Papageien sehr feine Farbunterschiede wahrnehmen können. Innerhalb der Vogelwelt sind Papageien wahrscheinlich aber nicht aussergewöhnlich hinsichtlich ihres Vermögens feine Farbunterschiede unterscheiden zu können. Sie sind bei der Unterscheidung von Farben aber sicher besser als Säugetiere, einschliesslich uns selbst.

Papageien können Unterschiede zwischen Farben erkennen, die wir nicht sehen. Menschliches Farbensehen basiert auf einem System, bei dem drei Typen von Fotorezeptoren zum Einsatz kommen, bei Papageien sind es vier Typen. Diese vier Typen erlauben die Wahrnehmung eines breiteren Teils des Spektrums. Das für Papageien sichtbare Spektrum zeigt eine starke Parallele mit

jenem von Singvögeln (Passerines). Papageien und Singvögel werden als Schwester-Taxa betrachtet, was bedeutet, dass sie enger miteinander verwandt sind als mit anderen Vögeln. Sowohl Papageien als auch Singvögel (Passerines) sind innerhalb der Vogelwelt (abgesehen von Möven und Straussen) darin aussergewöhnlich, dass sie über eine Sorte von Fotorezeptoren in ihrer Netzhaut verfügen, die ihnen ermöglichen den ultravioletten (UV) Teil des Spektrums zu sehen. Dies bedeutet, dass Papageien Informationen aus den UV Mustern im Gefieder, Blattwerk und bei Früchten beziehen können, deren wir uns nicht bewusst sind.

Bei manchen Papageien gibt es Federmuster, die im UV-Teil des Spektrums sichtbar werden, Muster, die unsere Augen nicht wahrnehmen können. Diese Informationen können jedoch wichtige Informationen über Art, Geschlecht und sogar Gesundheitszustand vermitteln. Dies bedeutet, dass es Aspekte der Welt gibt, die sich nur Papageien erschliessen, und die wir nicht einfach wahrnehmen können.

Im nächsten Heft: Gehör und Geruchsinn...

#### Über den Autor:

Professor Dr. Graham Martin von der Birmingham University, UK ist Ornithologe von internationalem Ruf, den er sich mit seiner Erforschung der Sinneswahrnehmung von Vögeln erarbeitet hat. In den vergangenen Jahren hat er seine Fachkenntnisse genutzt um sich auf Probleme zu fokussieren, die mit der Funktion des Sehvermögens, insbesondere der binokularen Sicht, Verhaltensweisen der Nahrungssuche und dem Verständnis, warum einige Vogelarten besonders gefährdet sind durch Kollision mit von Menschen gemachten Strukturen, wie Windturbinen, Starkstromleitungen und Fischernetze, zu tun haben.

## Doppelt grosses Schutzproblem des stark gefährdeten Lear-Ara

Dringender Handlungsbedarf für die Entfernung invasiver Afrikanisierter Honigbienen in Nistgebieten

Während mehr als ein Jahrzehnt hat unsere Forschungsgruppe sich mit der verbliebenen Lear-Ara Population befasst.

Seit der Anfangsstudie, die 2008 mit dem Lear's Macaw Breeding Biology Projekt begonnen hatte, konnten wir bislang unbekannte Informationen über die Biologie und Ökologie der Art aufdecken, was zu vielen neuen Fragen geführt hatte. Im Laufe der Jahre haben wir mehr Informationen gesammelt, die sich für Schutzstrategien für die Art nützlich erwiesen haben.

Der Lear-Ara (Anodorhynchus leari) ist eine weltweit bedrohte Art und gehört zu den Papageien, die extrem auf ihr Verbreitungsgebiet beschränkt und hochbedroht sind. Er ist endemisch im Caatinga Trockenwald im Gliedstaat Bahia, in Nordost-Brasilien, einem exklusiven brasilianischen Biom. Man hielt die Art für in der Wildnis ausgestorben, bis eine kleine Ara- Gruppe (ca. 200 Individuen) 1978 in der Ökoregion von Raso da Catarina geortet wurde. Die Ara-Gruppe hatte bereits einen akuten Populations-Rückgang erfahren.

Die Lear-Aras sind ernsthaft bedroht und gefährdet durch diverse von Menschen verursachte Beeinträchtigungen, wie Lebensraumverlust (hauptsächlich durch Waldrodung und Überweidung verursacht), Fang für den illegalen internationalen Handel und Bejagung, sowie dem Fehlen von Reservaten zum Schutz der Licuri Palme (Syagrus coronata), deren Früchte die Hauptnahrungsquelle der Art sind.

Diese faszinierenden Vögel, die darauf spezialisiert sind in natürlichen Höhlen in den Sandstein-Klippen zu nisten, sind mit einem weiteren Problem konfrontiert: Nisthöhlen-Konkurrenz durch invasive Afrikanisierte Honigbienen (Apis cff. Melifera), die Bienenstöcke in den gleichen Höhlen bauen, die von den Aras genutzt werden. Das aggressive Verhalten der Afrikanisierten Honigbienen ermöglicht ihnen die Aras aus den Höhlen zu verdrängen, sie davon abzuhalten in der Nähe zu nisten, oder die Aras sogar zu töten, indem sie die gleichen oder benachbarte Höhlen nutzen. Dadurch werden die Bienen zu einer ernsthaften Bedrohung für die wilde Lear-Ara Population.

Es gibt Indizien, dass Afrikanisierte Honigbienen mit diversen Papageienarten um Baumhöhlen und auch künstliche Nistkästen, die das Nistplatz-Angebot steigern sollten, konkurrieren. Interessanterweise besteht zudem die Möglichkeit, dass die Bienen auch natürliche und künstliche Höhlen übernehmen, die von Papageien verlassen wurden. Zusätzlich gehen mehrere Vogelarten, einschliesslich mindestens einer Papageienart, mit aggressiven nistenden Arten (einschliesslich Wespen) eine Beziehung ein um sich gegen Fressfeinde zu schützen.

#### {AUSZUG}

Die Afrikanisierte Honigbiene ist ein Hybrid der Afrikanischen Honigbiene (Apis mellifera scutellata) und der Europäischen Honigbiene (Apis mellifera mellifera). Das Ergebnis dieser Kreuzung ist ein aggressives Insekt, dass sich schnell verbreitet hat und zu einem der erfolgreichsten invasiven Tiere der Welt geworden ist.

Diese Bienen vermehren sich schnell und nutzen, verglichen mit anderen Bienen, einen ausgedehnteren Bereich an Standorten um ihre Stöcke zu bauen; ihre Verbreitung über die Welt hat sie sowohl mit Menschen als auch Tieren in Konflikt gebracht. Afrikanische Honigbienen wurden 1956 in Brasilien eingeführt, und nach einer unbeabsichtigt erfolgten Hybridisierung mit der eingebürgerten Europäischen Honigbiene hatte sie sich schnell in andere Teile des amerikanischen Kontinents verbreitet.

Der World Parrot Trust unterstützt die Ausrottung der Bienen im Zusammenhang mit den Lear Aras, wie auch den Bemühungen für die Gelbschulter-Amazonen auf der Insel Bonaire. Projekte für den Papageienschutz an anderen Orten treffen ebenfalls spezielle Vorkehrungen um den Befall mit Bienen zu verhindern.

Während unseres Monitorings der Aras in der Brutsaison 2010 beobachteten wir das Vorkommen von Afrikanisierten Honigbienenstöcken in den Nist-Felsen der Aras, und von Anwohnern erfuhren wir, dass die Aras vorher in Höhlen gebrütet hatten, die jetzt von den Bienen besetzt sind. Solche Meldungen und das Wissen, dass beschränkte Verfügbarkeit von Nistplätzen den Fortpflanzungs-Erfolg brütender Populationen in Höhlen nistender Vögel beschränken können, führte uns zu der Hypothese, dass ein Zusammenhang mit Afrikanisierten Honigbienen beim Rückgang der Lear-Ara Population, bzw. dem örtlichen Aussterben derselben im Verlauf der 1980er Jahre bestehen könnte.

Daher starteten wir 2016 eine neue Studie mit der Unterstützung des WPT und arbeiteten zusammen mit Caroline Efstathion und Robert French Horsburgh, zwei in den USA lebenden Entomologen (Insektenkundlern), um den Häufigkeitsgrad der Afrikanisierten Honigbiene in den Brutfelsen der Aras und die potentielle Nistplatz-Konkurrenz zwischen Bienen und Aras zu untersuchen.

Wir sagten voraus, dass eine, aufgrund der Afrikanisierten Honigbienen-Plage verursachte, beschränkte Nistplatz-Verfügbarkeit das Wachstum der Ara-Population beschränken könnte, vor

allem in den historischen Gebieten von Barreiras und Baixa do Chico – Gebiete, die seit kurzem von den Aras besetzt worden sind, nach dem sie lokal ausgestorben waren. Diese Gebiete gelten von den Bienen als besonders befallen. Zur Ergänzung direkter Beobachtungen wurden Futterstationen mit Zuckerwasser zum Anlocken der Bienen aufgestellt. Dies erlaubte uns ihre Flugroute festzuhalten, nachdem sie sich mit Zuckerwasser vollgeschlagen hatten; es war uns möglich, sie zu ihrer Nesthöhle zu verfolgen, wodurch uns geholfen wurde weniger offensichtliche Bienenstöcke zu identifizieren. Unsere Ergebnisse zeigten einen hohen Befall der Nistfelsen der Aras durch Afrikanisierte Honigbienen, besonders an den historischen Plätzen, wo die Ara-Nester von Bienenstöcken zahlenmässig ungefähr um das Zehnfache übertroffen wurden.

Die versuchsweise Behandlung der Afrikanisierten Honigbienenstöcke hatte eine Steigerung des Nachwuchses neuer Ara-Brutpaare um 71,4% zur Folge. Wir schlossen daraus, dass die Elimination der Bienenstöcke aus Höhlen, die vorher von Bienen besetzt waren, die Nistplatz-Verfügbarkeit gesteigert und den Nachwuchs von Ara-Nistpaaren innerhalb von zwei Jahren nach der Behandlung begünstigt hat. Ein intensives und andauerndes Ausrottungsprogramm wird empfohlen zur Wiederherstellung der Brutplätze und des Lebensraums der Aras, damit deren Ausbreitung in ihre ursprünglichen Bereiche vereinfacht wird.

#### FOTOS:

Oben links: Honigsammler treiben Stöcke in die Sandsteinmauer zur Errichtung von Leitern, um zu den Honigwaben im Bienenstock zu gelangen. Wenn sie einmal dort sind, realisieren viele Honigsammler, dass sie so Lear-Ara Nester erreichen können um Küken zu fangen.

Oben Mitte, L + R: Team-Mitglieder seilen sich die Felswände ab um die Waben invasiver Bienen aus den Höhleneingängen zu entfernen, damit Aras mit dem Brüten beginnen können. Das Nest von einem Lear-Ara Paar befindet sich bei einem Höhleneingang.

Oben rechts: Waben, die von Afrikanisierten Honigbienen gebaut worden sind, können den Höhleneingang versperren.

Unten rechts: Sobald die Bienenstöcke entfernt sind, können Team-Mitglieder sicher zu den Nestern gelangen, um Forschung zu betreiben.

Unten Mitte: Imker-Ausrüstung und Smoker hielten die aggressiven Bienen in Schach.

## Über die Autoren:

Erica C. Pacífico <sup>a,b</sup>, Caroline A. Efstathion<sup>c</sup>, Thiago Filadelfo<sup>b</sup>, Robert Horsburgh<sup>c</sup>, Roberta Alves Cunha<sup>b</sup>, Fernanda R. Paschotto<sup>b</sup>, Francisco V. Denes<sup>d</sup>, James Gilardi<sup>e</sup>, and José L. Tella<sup>a</sup>

- a) Department of Conservation Biology, Doñana Biological Station CSIC, Sevilla, Spain.
- b) Grupo de Pesquisa e Conservação da arara-azul-de-lear, Bahia, Brazil.
- c) Avian Preservation and Education Conservancy, Jacksonville, FL, USA.
- d) Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada.
- e) World Parrot Trust, Travelers Rest, SC, USA.

#### DANKSAGUNG:

Unsere Arbeit bei der Ökoregion Raso da Catarina wurde auch unterstützt von: The Parrot Fund, American Federation of Aviculture, HARI Conservation Network und CAPES (Brazilian Federal Agency for the support and Evaluation of Graduate Education). Für Sicherheit und Unterstützung beim Abseilen und der Entfernung der Bienenstöcke wurde von Explore Trees, UK, gesorgt. Logistische Unterstützung wurde von Fundação Biodiversitas (Canudos Biological Station), Ornithological Section of Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Instituto Arara Azul and Doñana ICTS-RBD geboten. Wir hatten auch von Anwohnern Hilfe erhalten und von mehreren freiwilligen Feldarbeitern, denen wir unseren aufrichtigen Dank aussprechen.

Beschlagnahmte Papageien fliegen wieder in Freiheit über die Wälder des östlichen Kongos

Am 18 November wurden 39 Graupapageien (Psittacus erithacus) vom Vize Gouverneur der Provinz Sud Kivu, Marc Malago, und Direktor und Standort-Manager des Kahuzi-Biéga Nationalpark, De Dieu Byaombein, in Sud Kiwu in der Demokratischen Republik Kongo freigelassen. Dieses Projekt ist eine Premiere in dieser Region und markiert einen wichtigen Schritt zu einer dauerhaften Beendigung des Wildtierhandels für diese gefährdete Spezies, die jahrzehntelang vom unnachhaltigen Handel bedroht war.

Mehr dazu: facebook.com/WPTAfrica

Lesen Sie die Pressemeldung: tinyurl.com/y56tzq5v

Was Sagt Polly? Eine Studie über Lautäusserungen von Papageien

Kennen Sie einen Papagei, der Sprache oder menschenbezogene Laute imitiert? Wenn ja, könnten Forscher an den Universitäten von Northern Colorado und Pittsburgh-Johnstown Ihre Hilfe gebrauchen! Papageien haben erstaunliche Fähigkeiten neue Laute zu lernen, und jene, die mit Menschen zusammenleben, bieten eine einzigartige Möglichkeit um zu herauszufinden, was Vögel lernen können. Machen Sie mit bei der Erforschung, was Papageien an Lauten lernen können.

Teilnahme an der Survey: tinyurl.com/vocsur

Neue Forschung verfolgt die geheimnisvollen Bewegungen von Kakas

Das Forschungsinstitut Manaaki Whenua- Landcare Research ist mit dem Department of Conservation eine Partnerschaft eingegangen für ein neues Forschungsprojekt, bei dem mit Solar-Energie betriebene GPS-Kennzeichnungen zum Einsatz kommen um die Bewegungen von Kakas (Nestor meridionalis) im Waikato Gebiet in Neuseeland zu verfolgen. Die Zahlen des unverwechselbaren Papageis sind seit den 1980er Jahren in einigen Gebieten erheblich zurückgegangen, erholen sich aber langsam. Forscher sagen, dass das Projekt helfen wird Fragen über die Bewegungen der Kakas zu beantworten, die weitgehend ein Geheimnis bleiben.

Mehr davon bei: tinyurl.com/kakagps

BUCHBESPRECHUNG: Hazel's Horrible Adventure (Hazels furchtbares Abenteuer)

Die Geschichte eines jungen naïven Aras bereitet Freude und instruiert.

Hazel, ein junger Hellroter Ara gerät kurz nach dem Flüggewerden und Wegfliegen von ihren Eltern in Schwierigkeiten. Die Geschichte bewegt sich schnell voran mit Verwicklungen, Wendungen und Lektionen, die unterwegs gelernt werden. Dies wird Kindern vor dem Teenageralter gefallen, ein gutes Alter um die ernste Botschaft zu vermitteln, welche die Geschichte begleitet. Ein Teil des Verkaufserlöses des Buchs wird den Schutzprogrammen des WPT zu Gute kommen.

Holen Sie sich Ihr Exemplar bei Amazon: tinyurl.com/hazelhra

### REGISTRIEREN SIE SICH NOCH HEUTE!

Suchen Sie die neuesten Nachrichten aus der Papageienwelt? Wollen Sie exklusive Einladungen an spezielle Online-Anlässe (und sonstiges) erhalten?

Verpassen Sie nichts! Seien Sie Mitglied unserer Community – registrieren Sie sich noch heute!

# Parrots.org/flocktalk

## Papageien im Kiwa Zentrum und die COVID-19 Pandemie

Die Papageien im Kiwa Zentrum im Vereinigten Königreich benötigen Ihre Hilfe mitten in dieser Pandemie. Die Kosten für Futter und Beschäftigungs-Zubehör können sich auf bis zu £ 1'000 pro Monat belaufen um den Bedürfnissen der über 200 geretteten Papageien, die dort leben, gerecht zu werden. Um die Vögel durch diese schwierige Zeit zu bringen, hat die Belegschaft des Kiwa Zentrums eine Wunschliste bei Amazon (Amazon Wish List) errichtet, wo man Gegenstände kaufen kann, die direkt den Vögeln im Zentrum zu Gute kommen.

Bitte helfen Sie! Sehen Sie sich die Wunschliste auf Amazon an bei: .tinyurl.com/kiwalist Lesen Sie die Geschichte des Kiwa Zentrums: .tinyurl.com/kiwacovid

## Papageien-Wandkalender 2021

Geniessen Sie ein Jahr lang Ihre Lieblingsvögel, dargestellt von einigen der besten, auf Wildtiere spezialisierten, Künstler der Welt mit unserem *Artist Edition* Kalender. Oder begeistern Sie sich für die grossartigen Bilder von Papageien im Freiland in der *Photography Edition*. Erlöse helfen diese und andere schöne Vögel vor dem Wildtierhandel und der Zerstörung ihres Lebensraums zu schützen. .parrots.org/shop

#### PAPAGEIEN IM FREILAND

Rotflügelsittich (Aprosmictus erythropterus)

Ein Rotflügelsittich auf Nahrungssuche in seiner Heimat Australien. Diese auffälligen Vögel trifft man in einer grossen Vielfalt sub-tropischer und semi-arider Waldgebiete und Buschland an, wo sie sich von Samen, Früchten (einschliesslich Misteln) und Insekten ernähren.

© Dan Armbrust via Flickr [CC by 2.0]