

## **PSITTASCENE, BAND 21, NR. 3, MAI 2009**

*Aus dem Englischen übertragen von Franziska Vogel*

### **Von der Vorsitzenden**

Hin und wieder tut es gut die Sorgen der Welt zu verdrängen und ein bisschen positiv zu denken. Krieg, Krankheiten und Finanzkrise – es ist ein Leichtes sich machtlos zu fühlen. Versuchen wir uns etwas Zeit zu nehmen für die Freunde, Familie und Tiere, mit denen wir unser Leben teilen, freuen wir uns über wichtige Fortschritte zu Gunsten der Tierwelt, die uns so am Herzen liegt, wie die Papageien Puerto Ricos, über die Sie in diesem Heft lesen können.

Ein anderer Grund sich zu freuen ist der nahende 20. Geburtstag des World Parrot Trust dieses Jahr! Ich freue mich Sie am Heimatort des WPT – Paradise Park in Cornwall – zu unserer zweitägigen Feier willkommen zu heißen. Mehr darüber auf [.parrots.org/invitation](http://.parrots.org/invitation).

Ich freue mich darauf Ihnen den Park zu zeigen und Leuten mit jahrelanger Erfahrung zuzuhören. Dazu gehören Carl Jones, der über seine lebenslange Arbeit zu Gunsten des Schutzes auf Inseln lebender Arten sprechen wird, EB Cravens mit seinem Wissensreichtum über Papageiengesundheit und –Verhalten, Sam Williams wird über seine Feldforschung und WPT-Direktor Jamie Gilardi wird Neuigkeiten von Projekten, die er weltweit besucht hat, berichten. Ich stelle mir einen warmen Sommerabend vor, wir sitzen in unserem schönen Garten, Jazz-Musik spielt unter Begleitung all der Rufe jeglicher Vogelarten. Wir tauschen Neuigkeiten aus über neue Forschungsansätze beim Papageienschutz, über Entwürfe für Fluggehege, vergleichen Aufzeichnungen über die Pflege von Heimvögeln und schmieden viele neue Pläne, wie wir unseren Lieblingsvögeln helfen können.

OK, wir können die Welt nicht allein mit positivem Denken verändern. Als mein Vater, Mike Reynolds, jedoch den World Parrot Trust vor so vielen Jahren auf die Beine stellte, regte er uns alle dazu an, Dutzenden von gefährdeten Papageienarten praktische Hilfe zukommen zu lassen. Nehmen wir diese Gelegenheit wahr zusammen zukommen und feiern wir die faszinierende Welt der Papageien, die unser Leben so sehr bereichern.

Alison Hales  
Vorsitzende

### **Auf unseren Umschlagseiten**

**TITELSEITE:** Die Gelbnackenamazone (*Amazona auropalliata*) kam einstmals in ganz Mittelamerika vor und ist gleichsam eine Ikone dieser Region. Sie ist hart getroffen worden vom Heimtierhandel und der Zerstückelung ihres Lebensraums und ist aus ihrem Verbreitungsgebiet weitgehend verschwunden.

Erziehungsarbeit in den Gemeinden bewirkt Veränderungen für die Gelbnackenamazonen von Costa Rica, und neuere Forschungsansätze öffnen die Türen zur Dialekt-Erkennung in wilden Populationen. Mehr dazu im Artikel „Amazonen-Dialekte“. © Hugo Cobos.

**RÜCKSEITE:** Der Mönchssittich (*Myiopsitta monachus*) ist der einzige Papagei, der ein Nest aus Ästchen macht. Dieser Vogel und seine Schwarmgenossen installieren sich im „Keller“ eines riesigen Nestes des Jabiru Storches. Es besteht die Möglichkeit, dass die von Jabirus geschaffenen Nistmöglichkeiten eine Rolle in der Evolution des Nestbaus bei den Mönchssittichen spielen. © Jamie Gilardie

Zitat:..."Wir wussten, dass wir etwas unternehmen mussten um den illegalen Handel zu stoppen, und wir wussten, dass wir möglichst viele Anwohner mit einbeziehen mussten." Amazonen-Dialekte.

## **AMAZONEN-DIALEKTE: VERNETZUNG VON WISSENSCHAFT UND TIERSCHUTZ IM NORDEN COSTA RICAS**

Von ALEJANDRO SALINAS, New Mexiko State University

Ich wusste nicht, was mich erwarten würde, als ich mich darauf vorbereitete mit den Cowboys von Costa Rica über Gelbnackenamazonen (*Amazona auropalliata*) zu sprechen. Die Leute von Guanacaste betrachten sich selbst als widerstandsfähigen Menschenschlag - fähig der Hitze, Dürre und den heftigen Regenfällen im Norden Costa Ricas die Stirn zu bieten. Glücklicherweise verlief alles fantastisch...

Die Arbeiter waren nicht nur sehr an meinem Vortrag interessiert, sie blieben um Fragen zu stellen und eigene Geschichten zu erzählen. Als ich mit den Leuten sprach, vernahm ich eine vertraute Stimme. Es war Jose, einer der Vorarbeiter auf der Finca. Er fragte: „Was passierte eigentlich mit diesen Gelbnackenamazonen, die Ihr hierher umgesiedelt hattet?“ Jose war sehr an dem Experiment interessiert, von dem ich ihm bei einem früheren Besuch erzählt hatte.

Verbündete suchen. Das Gebiet, in dem Jose arbeitet, und wo wir dieses Gespräch zur Sensibilisierung für den Tierschutz führten, ist eine sehr wichtige Nist-Region für Gelbnackenamazonen. Dieser Sachverhalt ist jedoch auch Wilderern bekannt. An diesem Ort werden praktisch alle Nester jedes Jahr geplündert, und es bleiben nur die weniger zugänglichen übrig. Wir wussten, dass wir etwas unternehmen mussten um die Wilderei zu stoppen, und wir wussten dass wir möglichst viele Anwohner dabei miteinbeziehen mussten.

Das ‚Programa de Investigacion Biologica (PEB) der ‚Area de Conservacion Guanacaste‘ (ACG), der ‚Santa Rosa Park‘ und der WPT wurden zu unseren Verbündeten bei der Entwicklung eines Erziehungsprogramms, dass die Wilderei in dieser Region beenden sollte. Das PEB-ACG ist ein wichtiges Bindeglied zwischen der lokalen Bevölkerung und der Forschung, die wir betreiben, da es lokale Schulen in Natur-bezogenen Themenbereichen einbezieht. Einige Schüler nehmen z.B. an einem vollständig auf Papageien bezogenem Tagesprogramm teil, wobei sie auch ein Nest im Freiland besuchen und WPT-Armbänder erhalten (siehe PsittaScene, Nr.3, Mai 2007). Trotz des Erfolgs bei der Sensibilisierung von Kindern, fehlten die wesentlichen Bezugspersonen bei unseren Bemühungen – jene Cowboys, die das Gebiet durchstreifen und Vieh-Herden von einer Weide zur anderen treiben, und diese schönen Vögel jeden Morgen sehen. Wir wussten, dass wir die Cowboys in unsere Anstrengungen zum Schutz dieser - vor Ort „Loras“ genannten - Papageien, mit einbeziehen mussten. Infolge ihrer fortwährenden Präsenz in der Region konnten die Cowboys den Standort von Nestern genau angeben und uns mitteilen, falls sich fremde Leute im Gebiet aufhielten, die nach Nestern suchten.

Wir wollten, dass diese ‚Sabaneros‘ (die lokale Bezeichnung für Cowboys) den kritischen Status und den erforderlichen Schutz der Loras, sowie die Wichtigkeit gegenseitiger Zusammenarbeit zum Wohle dieser Vögel begriffen. Während meines Vortrags kam ich nicht umhin zu bemerken, dass einer der Arbeiter ein WPT-Armband trug, das wir den Schülern im Jahr zuvor gegeben hatten. Es war ein gutes Gefühl zu sehen, wie weit unsere Aktionen gewirkt hatten – dass sich die Kunde von den Kindern zu den Eltern verbreitet hatte.

Alles deutete darauf hin, dass sich ein weiterer Verbündeter unseren Anstrengungen angeschlossen hatte - und somit würde ein weiteres Augenpaar im Freiland die Nester unter Beobachtung halten.

„In Mundart kommunizieren“. Während meiner vorherigen Feldsaison hatte ich mit Jose über die lokalen „Dialekte“ der Loras hier in Costa Rica gesprochen, und dass wir einzelne Vögel von einem Dialekt-Gebiet in ein anderes transferieren wollten um zu sehen, ob sich die umgesiedelten Vögel die Rufe des neuen Dialekts aneignen würden. Jose war fasziniert von der Tatsache der regional unterschiedlichen Lautäußerungen. Diese Papageienart pflegt je nach Region spezifisch zu kommunizieren. Wenige Kilometer entfernte Populationen können über komplett unterschiedliche Rufe verfügen. Leute, die von Nicaragua in die Hauptstadt Costa Ricas, San Jose, reisen, überqueren 2 Dialektzonen. Jose war noch mehr begeistert als er vernahm, dass die Amazonen in Nicaragua über einen anderen Dialekt verfügen.

Mein Berater, Tim Wright, fand bereits heraus, dass die Reaktion von Brutpaaren auf Duette (eine bestimmte Art von Rufen, deren sich ein Männchen und ein Weibchen bedient) des gleichen Dialekts ungemein stärker ist als auf Duette eines anderen Dialekts. Diese Rufe sind so verschieden, dass das untrainierte menschliche Ohr einen Dialekt vom anderen zu unterscheiden vermag. Wenn die Ruf-Typen derart verschieden sind, könnten diese Dialekte ein Hindernis bei der Umsiedlung einzelner Vögel innerhalb verschiedener Dialekt-Bereiche darstellen. Genetische Analysen legen jedoch nahe, dass Individuen auf der Suche nach einem eigenen Revier durchaus „Grenzen“ überqueren. Diese Papageien lernen schnell und sie können Geräusche in einer unglaublichen Art nachahmen. Wenn Wanderungen also vorkommen, ist anzunehmen, dass das Erlernen neuer Ruf-Typen möglich ist.

In diesem Umsiedlungs-Experiment ging es darum Beweise zu finden, dass sich ein fremder Papagei lokale Dialekte aneignen, seine Rufe anpassen kann. Unabhängig von der Fluktuation von Individuen zwischen verschiedenen Dialekten, verändern sich mit der Zeit anscheinend weder die Dialekt-Grenzen noch die Ruf-Typen. Falls ich also Individuen finden würde, die nach einer Umsiedlung den lokalen Dialekt angenommen haben, hätte ich den Beweis für die Fähigkeit der Amazonen passende Lautäußerungen zu entwickeln - einen Mechanismus, den Gelbnackenamazonen anwenden um lokale Dialekte aufrechtzuerhalten.

Und genau das geschah: wir fanden den Beweis angepasster Lautäußerungen bei einem Jungvogel.

Kelly. Wir siedelten mehrere Gelbnackenamazonen in andere Dialektbereiche um, dazu gehörte ein Jungvogel, den meine Feld-Assistenten „Kelly“ tauften. Mehrere Wochen nach der Umsiedlung noch hatte Kelly wenig Aktivitäten gezeigt, als Shannon und Holly (zwei meiner Feldassistenten) aufgeregt zu mir kamen. Sie hatten beobachtet, was nach zwei vor Kelly balzenden Amazonen aussah - und zwar in Bezug auf die Lautäußerungen. Kelly war für uns speziell geworden, da er sehr schwierig zu verfolgen war, und falls er entdeckt werden konnte, bot er uns interessante und manchmal unterhaltsame Beobachtungen.

Den lohnendsten Tag lieferte uns Kelly, als wir feststellten, dass die Amazone ihren Ruf entsprechend dem lokalen Ruf-Typus des nördlichen Dialekts modifiziert hatte. Hier handelte es sich um einen Jungvogel der aus dem Dialekt-Bereich des Südens in jenen des Nordens umgesiedelt worden war, und der sich sechs Wochen nach seiner Umsiedlung des Kontaktrufs (tönt wie „wawas“) der Papageien des nördlichen Dialekt-Bereichs bediente. Holly und ich folgten Kelly bis an das Ufer eines Bachs, wo wir zwei Vögel vorfanden, die miteinander

balgten – ohne Präsenz weiterer Vögel. Wir konnten nicht sehen, welcher Vogel den Sender trug, das Signal deutete aber auf das Paar. Sie flogen umher und drehten einige Runden in der Luft bevor sie sich auf einem Baum niederliessen. Bald darauf stiessen drei weitere Vögel dazu. Ein Paar flog auf, dann das zweite, wodurch unser Vogel eine Weile sich selbst überlassen wurde. Als er zum lokalen Ruheplatz flog liess er „wawas“-Rufe vernehmen. Wir konnten den Sender deutlich von seinem Hals hängen sehen.

Diese Begegnung mit Kelly war aufregend und unerwartet, und ich verpasste fast diese neuen Rufe aufzunehmen. Wir waren hochofregt, und am nächsten Tag begaben wir uns erneut auf die Suche nach Kelly um seine modifizierten Lautäusserungen wahrzunehmen. Wir fanden den Vogel allein am Ufer eines anderen Bachs im gleichen Gebiet. Dieses Mal erwiesen sich unsere Beobachtungen sogar als noch ergiebiger. Kelly sass in einem hohen Baum. Nach einiger Zeit näherte sich rufend ein nicht markierter Vogel. Kelly antwortete ihm und flog zu ihm. Beide flogen einige Meter auf die andere Seite des Bachs und nach mehreren Minuten kehrten sie zu dem Platz zurück, wo wir sie zuerst gesehen hatten. Kelly landete auf einem vollständig kahlen hohen Baum und rief. Der andere Vogel landete auf einem höher befindlichen Ast. Die Sonne schien direkt auf Kellys Sender, so dass wir das glänzende Gold und die verdrehte Antenne sehen konnten. Plötzlich wurden wir erneut überrascht, als der nicht markierte Vogel damit begann Kelly zu füttern. Es schien, dass der junge „Neuzugang“ einen Partner gefunden hatte, deutet dieses Verhalten im Allgemeinen doch darauf hin, dass sich eine Bindung zwischen zwei Individuen gebildet hat.

Ich sprach nochmals mit Jose nach jenem Sensibilisierungs-Gespräch –aber noch bevor ich von Kellys Modifizierung seiner Rufe erfahren hatte. Wenn ich das nächste Mal mit ihm spreche, wird er über unsere Ergebnisse staunen. Wir benötigen noch mehr Verbündete bei den Einwohnern der Provinz Guanacaste, alle die interessiert sind am Schutz dieser erstaunlichen Vögel, die uns Freude und Spass bereiteten und uns gleichzeitig schwitzen liessen.

Foto: Die Aufklärung der Gemeinde in Bezug auf einheimische Papageien hat sich als segensreich und lohnend erwiesen. Die Cowboys von Costa Rica halten nicht nur ein wachsames Auge auf Wilderer sondern finden die Forschungsarbeit faszinierend. Experimente zeigten zum ersten Mal, dass Gelbnackenamazonen einen neuen Dialekt erlernen können, wenn sie umgesiedelt worden sind.

## **ÚNICO ALLEIN**

Von IGOR BERKUNSKY

*Gleich einem Blitz aus schillerndem Türkis und Gold flog ein junger Ara davon.*

Es gibt wenig aufregendere und spektakulärere Dinge als einen Ara das erste Mal fliegen zu sehen. Alles war für diesen flügge gewordenen Blaukehlara (*Ara glaucogularis*) bislang gut gelaufen – seine Eltern hatten einen grossartigen Nistplatz gewählt, seine Mutter hatte die Eier genau richtig bebrütet, und beide Elternteile haben ihn mit den richtigen Sämereien und Früchten gefüttert. Aber Unico, wie er bald einmal genannt wurde, hatte ein grosses Problem. Sein rechter Flügel entwickelte sich mit einer Deformation und er konnte ihn nicht richtig ausstrecken um zu fliegen. Für die meisten Papageien wäre der Verlust eines einzelnen Kükens kein schwerwiegendes Problem, für Unico war die Lage jedoch wahrlich einzigartig. Er war nicht nur das einzige Küken, das es dieses Jahr aus seinem eigenen Nest schaffte, sondern das einzige Blaukehlara-Küken,

das überhaupt „flügge“ wurde in der Saison 2008. Keines der anderen uns bekannten nistenden Paare im Freiland produzierte Küken und die meisten legten nicht mal Eier! Wie konnte es dazu kommen?

Wie wir bereits viele Male in den vergangenen sieben Jahren berichtet hatten, hat der WPT in Bolivien mit diesem spektakulären Vogel – dem seltensten freilebenden Ara – gearbeitet. Sei es um ihn zu orten, zu schützen oder jedem nistenden Paar dabei behilflich zu sein, möglichst viele Küken hervorzubringen. Wir bedienen uns dabei mehrerer Schutzmassnahmen, von denen viele extra für dieses Projekt entwickelt worden sind, wie die Verbesserung bestehender Nistplätze, Installation neuer Nistkästen, Schutz der Nester und Küken vor Fressfeinden und Versorgung der Küken mit Medizin und Nahrung, wo nötig. Gerade in der Saison 2007 zahlte sich unsere jahrelange Arbeit mit der bisher besten Brut-„Performance“ aus, indem 10 Küken ausflogen. Und zum ersten Mal überhaupt wurden in mehr als einem Fall drei Blaukehlara-Küken aus dem gleichen Gelege flügge.

Umso grösser war der Schock über den Verlauf der mageren Brut-Saison 2008. Wir hatten erst einmal eine vergleichbare Situation in der Vergangenheit erlebt – die vorrangige Nahrungsquelle der Art, die Motacu-Palme, produzierte auch damals keine Früchte. Wie sich herausstellte, war 2008 eines der trockensten Jahre, seit es Aufzeichnungen gibt. Daher war es nicht fürchterlich überraschend, dass die Palmen keine Neigung zeigten zu blühen und Früchte zu produzieren. Tatsächlich verzichteten fast alle in der Region lebenden Sittiche, Amazonen und Aras ebenfalls darauf zu brüten, möglicherweise in der Hoffnung, dass im kommenden Jahr mehr Nahrung zur Verfügung stehen möge.

Unerfreulicher Weise haben die Blaukehlaras keine Zeit zu verschwenden. Als kritisch gefährdete Art ist jedes Küken und jede Brut-Saison ein wichtiger Bestandteil einer erhofften Erholung der Art. Die verbliebenen 15 – 20 wild lebenden Paare, die in guten Jahren zu brüten versuchen, sind über eine riesige saisonal überflutete Region verteilt, die knapp der Grösse von Wales entspricht. Damit die Population wachsen und sich erholen kann müssen diese verbliebenen adulten Paare nicht nur Jahr für Jahr erfolgreich Nachwuchs produzieren, sondern ihre Nachkommen es auch schaffen auszuwachsen und einen geeigneten Partner in Bezug auf Geschlecht und Alter zu finden und mit diesem eine funktionierende Bindung zu bilden. In einem derart weitläufigen Gebiet, in dem jedes Jahr nur so wenige Vögel produziert werden, bedeutet es eine beträchtliche Herausforderung überhaupt einen Blaukehlara zu finden. Gerade den richtigen Vogel zu finden ist ein besonders schwieriges Unterfangen. Auch wenn dies klappen sollte, sind die Schwierigkeiten noch nicht vorbei, da das neue Paar einen geeigneten und unbesetzten Nistplatz finden und noch alle die anderen Details richtig hinbringen muss, bevor es eigene Küken produzieren und der Population zu wachsen helfen kann.

Obwohl wir den Schutz und die Unterstützung der wilden Vögel als unsere vorrangige Priorität betrachten, kann es sein, dass eine vollständige Erholung unter den bestehenden Bedingungen einfach nicht möglich ist. Die Herausforderungen, denen die Aras ausgesetzt sind, sind gar zu viele. Ein vermehrter Einsatz bei den Nestern zur weiteren Reduktion des Risikos durch Fressfeinde könnte eine realisierbare Lösung sein. Schlussendlich könnte es aber notwendig sein, dass nachgezüchtete Vögel ihren freilebenden Gegenstücken dabei helfen einige der vorläufig unbesetzten weitläufigen Gebiete Boliviens zu füllen und es diesen Vögeln leichter zu machen passende Partner zu finden, erfolgreich zu brüten, und die Art zu einem überlebensfähigen Bestand zurückzuführen.

Für Unico hat die Geschichte erst begonnen. Er wird nun unter Menschenobhut betreut und hoffentlich zu einem Botschafter für die Anliegen seiner wilden Verwandten. Nur wenige Bolivianer haben jemals von einem Blaukehlara gehört, geschweige denn einen gesehen. Wir hoffen, dass Unico das zu ändern vermag, indem er einheimischen und internationalen Touristen gleichermaßen begreifbar macht, wie kostbar diese Vögel sind, und wie prekär ihre Lage heute ist. Wir bemühen uns auch darum einen geeigneten Partner für ihn zu finden – in der Hoffnung, dass er eines Tages selbst Küken aufziehen möge, die dann frei über die Savannen und Wälder Boliviens fliegen.

Unsere Arbeit, das Aussterben der Blaukehlaras zu vermeiden, konnte nur dank der Beiträge von Papageienfreunden aus aller Welt ermöglicht werden. Dank Ihrer Grosszügigkeit können wir Forscher im Freiland aufbieten, die Nester finden und schützen, Nistkästen anbringen, Küken füttern und sicherstellen, dass sie erfolgreich flügge werden.

Um mehr über unsere Arbeit zur Rettung der Blaukehlaras zu erfahren und diese zu unterstützen, besuchen Sie bitte: [.parrots.org/bluethroats](http://parrots.org/bluethroats)

### **ALLES IN DER FAMILIE: DER PAPAGEIEN-STAMMBAUM**

Von TIMOTHY F. WRIGHT und ERIN E. SCHIRTZINGER, Abteilung Biologie, New Mexico State University.

Die tiefreichenden Wurzeln des Papageienstammbaums sind lange eine mysteriöse Angelegenheit gewesen. Mit ihren stämmigen Körpern, ihrer fleischigen Wachshaut, den stark gebogenen Schnäbeln und zygodactylen Füßen (zwei Zehen nach vorwärts und zwei Zehen rückwärts gerichtet) sind Papageien (Ordnung Psittaciformes) leicht von allen anderen Vogel-Ordnungen zu unterscheiden. Jedoch hat es genau diese Ähnlichkeit in der Körperform aller Papageien den Taxonomen schwer gemacht, sich beim Zuordnen von Verwandtschaften zwischen verschiedenen Gattungen und Arten zu einigen. In manchen Fällen war es schwierig zu entscheiden ob verschiedene Populationen einer Art eigene Arten repräsentieren oder einfach das Ergebnis von Variationen innerhalb einer einzelnen Art sind. Die Identifizierung solcher rätselhaften Arten ist wesentlich für einen wirksamen Schutz. Wenn genetische Beweise zeigen, dass eine kleine Sub-Population einer weit verbreiteten Art eigentlich eine eigene Art darstellt, dann wird die Rettung dieser seltenen neuen Art zu einer Schutz-Priorität. Solch eine Entdeckung kann auch Anpassungen in der Vogelzucht-Praxis von Zoos und privaten Züchtern nahelegen. Zusätzlich zu diesen Praxis-bezogenen Anliegen ist die Klarstellung der evolutionären Geschichte solch einer Gruppe wertvoll für Biologen, welche die Evolution genau jener Merkmale, die Papageien so interessant machen (wie z.B. ihre lange Lebensdauer, ihr farbenfrohes Gefieder, ihre ausgeprägte Intelligenz, und beeindruckenden stimmlichen Fähigkeiten) besser verstehen wollen.

Um Licht auf die geheimnisvollen Verwandtschaftsbeziehungen bei den Papageien zu werfen, haben wir die letzten paar Jahre daran gearbeitet eine evolutionäre Stammesgeschichte bzw. Stammesentwicklung von Papageien (eine Phylogenese) zu schaffen, indem wir mit modernen Molekular-Techniken gesammeltes genetisches Datenmaterial verwendeten.

Um ein breites Spektrum von Papageienarten zu erhalten, arbeiteten wir mit einem internationalen Team von Wissenschaftlern und Tierärzten zusammen. Die gesetzlichen Komplikationen beim Transport von Proben, die von Papageien stammten (meistens konserviertes Blut oder eingefrorenes Gewebe) machten es schlussendlich unumgänglich, dass einer von uns (Erin) in jedes der spezifischen

Länder reiste um dort die erforderliche Arbeit zur Sammlung genetischer Daten zu erledigen.

Unsere Globetrotter Anstrengungen resultierten in einem grossen Stammbaum (Abbildung 1), der 69 repräsentative Arten der 82 anerkannten Gattungen umfasst.

Die Interpretation von Stammbäumen kann für Uneingeweihte verwirrend werden, daher beantworten wir hier einige der grundsätzlichen Fragen über die Phylogenese (Stammes-Entwicklung / Stammesgeschichte) und einige über die evolutionären Muster, welche die verwandtschaftlichen Beziehungen aufweisen.

### *1) Wie liest man einen Stammbaum?*

Phylogeneseen können wie ein Familienstammbaum betrachtet werden, bei dem sich die Nachfahren von einer einzigen Ahnen-Art verzweigen. Die Spitzen des Baums (rechts in Abbildung 1) sind die Arten, die aktuell existieren. Die Orte, wo sich zwei Äste treffen, werden Nodes (Knoten) genannt, welche den letzten gemeinsamen Ahnen dieser zwei bestehenden Arten repräsentieren. Beispiel: An der Spitze der Phylogenese (zuoberst) ist der Ort, wo sich die Äste des Rosenköpfchens (*Agapornis roseicollis*) und des Blaukrönchens (*Loriculus galgulus*) treffen, ein Knoten und repräsentiert den letzten gemeinsamen Ahnen dieser zwei Arten. Alle Äste, die aus einem Knoten zu den Spitzen auf der rechten Seite des Baums verlaufen, sind Nachfahren dieses Ahnen, und die Arten am Ende dieser Äste sind daher enger miteinander verwandt als mit jenen, die aus einem anderen Knoten stammen. Die Länge der Äste, die eine Ast-Spitze vom Knoten trennt, oder zwei Knoten voneinander, repräsentiert die „Menge“ an erfolgter Evolution zwischen diesen Knoten. In unserem Fall repräsentiert die Länge der Äste die Menge genetischer Veränderungen, die bei den DNS Sequenzen der Proben festgestellt worden sind.

### *2) Nach welchen Kriterien wählt man eine Art für diesen Baum?*

Unsere Arten wurden mit dem Ziel ausgewählt, möglichst viele bestehende Papageien-Gattungen zu repräsentieren. Im Allgemeinen wurde unsere Entscheidung, welche Art innerhalb einer Gattung zu verwenden sei, von der Verfügbarkeit von Proben geprägt, die für eine genetische Analyse tauglich waren (entweder eine Gewebeprobe in einem Museum oder ein lebender Vogel in einem Zoo) von dem wir eine Blutprobe erhalten konnten.

### *3) Wer sind die engsten Verwandten der Papageien?*

Die nicht zu den Papageien gehörenden Vögel in unserem Baum umfassen eine Eule, einen Singvogel, einen Nashornvogel, einen Specht, einen Kuckuck, einen Mausvogel, einen Falken und eine Taube. Diese Ordnungen wurden gewählt, weil sie zeitweise als nächste Verwandte angenommen wurden - entweder aufgrund morphologischer oder genetischer Beweise. Sie sind grau schattiert und verzweigen sich nach auswärts vom Basal- (=grundständigen) Knoten, der den gemeinsamen Ahn aller dieser Vogel-Ordnungen repräsentiert. In diesem speziellen Baum entspringen die Falken- und Singvogelarten dem gleichen Knoten, der zu allen Papageien führt und nahelegt, dass sie die nächsten Verwandten der Papageien seien. Dieses Ergebnis konnte jedoch nicht konsequent in anderen Bäumen, die wir aus untergeordneten Datensammlungen oder unter Anwendung unterschiedlicher Methoden zur Errichtung von Ahnenbäumen gebaut hatten, gefunden werden. Im Weiteren kamen andere kürzlich veröffentlichte Phylogeneseen, die auf der Auswertung von Proben aus weitreichenderen Vogelordnungen basieren, ebenfalls auf widersprüchliche Ergebnisse, wer die nächsten Verwandten der Papageien sein mögen. Diese andauernde Verwirrung deutet darauf hin, dass Papageien tatsächlich eine sehr alte Vogelordnung sind, die sich von den Ahnen anderer lebender Vögel vor sehr

langer Zeit abgespalten hat, vielleicht vor 80-90 Millionen Jahren. Die Identität ihres nächsten Verwandten bleibt ein Rätsel, das weiterer Erforschung bedarf.

#### *4) Welche sind die ältesten Papageien?*

Wenn Sie sich durch den Baum vom basalen Knoten, der die Papageien mit den Nicht-Papageien verbindet, entlang arbeiten, werden Sie sehen, dass die erste Papageiengruppe, die sich vom gemeinsamen Ahnen der Papageien abspaltet, eine Gruppe von neuseeländischen Papageien ist, zu denen der Kea und der Kakapo (rote Gruppe in Abbildung 1) gehören. Diese Abspaltung weist darauf hin, dass sie diejenige Gruppe sind, die am entferntesten mit dem Rest der Papageien verwandt ist und interessante Implikationen zum geografischen Ursprung der Papageien bietet, da Neuseeland einer der ersten Landteile ist, der sich vom alten Superkontinent Gondwana vor rund 82 Millionen Jahren abgespalten hat. Dies stützt eine lange währende Hypothese, wonach die Ahnen heutiger Papageien ihre Ursprünge auf jenem Kontinent hatten, und dass die gegenwärtige Verbreitung von Papageien in Australien, Südamerika, Südostasien und Afrika weitgehend mit der nachfolgenden Aufteilung dieses Superkontinents in die heutigen Kontinente erklärt werden kann.

#### *5) Ich dachte, Kakadus seien die ältesten Papageien-Ahnen?*

Viele meinten, dass Kakadus die ältesten Ahnen von Papageien repräsentierten aufgrund einiger einzigartiger anatomischer Wesensmerkmale (einschliesslich der aufstellbaren Hauben), aber diese Hypothese konnte nicht durch unsere genetischen Daten gestützt werden. Kakadus waren die nächste Gruppe, die sich nach den Neuseeland-Arten abgespalten hat und werden durch genetische Daten deutlich als eigene Gruppe gestützt (orangene Gruppe).

#### *6) Was folgt als Nächstes in dem Baum?*

Wenn Sie dem Baum aufwärts aus vom Knoten, der zu den Kakadus führt, folgen, werden Sie eine grosse Anzahl von Knoten, die von kurzen Ästen getrennt sind, sehen. Dies deutet darauf hin, dass hier eine schnelle Diversifikation von Papageien erfolgt war, die zu den heutigen Gruppen, wie den Loris, den neotropischen Papageien, den afrikanischen Papageien und den verschiedenen Gruppen, die in Australien und Asien anzutreffen sind, geführt hat.

#### *7) Warum scheinen manche dieser Gruppen durcheinander geworfen?*

Es gibt ein paar deutliche Überraschungen im Papageien-Stammbaum. Eine davon ist, dass der Wellensittich nicht eng verwandt ist mit den Rosellas, Blutbauchsittichen und Plattschweifsittichen Australiens. Stattdessen ist er ein Mitglied einer Gruppe, die Zierloris und Feigenpapageien einschliesst. Auch die afrikanischen Papageien bilden keine einzelne Gruppe. Stattdessen sind der Graupapagei und die Langflügelpapageien (Gattung *Poicephalus*) eng miteinander verwandt, während der Vasa-Papagei von Madagaskar sich bereits früher in dem Baum abgespalten hat, und die Unzertrennlichen der Gattung *Agapornis* zu einer vollständig anderen Gruppe gehören, der auch die Fledermauspapageien von Indonesien (Gattung *Loriculus*) angehören und der seltsame Guaiabero, der nur in den Philippinen vorkommt (oberste Gruppe in Magenta). Dieses Muster legt nahe, dass Afrika möglicherweise von diversen Papageien-Ahnen zu verschiedenen Zeiten kolonisiert worden ist.

#### *8) Ist nichts von den alten Klassifizierungen mehr „heilig“?*

Einige historisch anerkannte Gruppen werden stark von unserem Baum gestützt. Ausser den Kakadus und bereits erwähnten Loris (jedoch mit einem überraschenden Wellensittich-Verwandten) erhielt eine Kerngruppe von Edelsittichen vom australisch-asiatischen Bereich, die den Edelpapagei, den Gelbkopfpapagei, Bergsittich und Princess of Wales-Sittich einschliesst, Unterstützung (dunkel grüne Gruppe). Ein zweiter gut gestützter Klade umfasst

die Plattschweifsittiche, zu denen die australischen Rosellas, die Blutbauchsittiche, der Vielfarbensittich und Bauers Ringsittich gehören, und einige Arten, die in Neuseeland und auf der entfernten Insel Fiji anzutreffen sind (blauer Kladen). Eine dritte stark gestützte Gruppe sind die neotropischen Papageien von Mexiko, Mittelamerika, Südamerika und den Westindischen Inseln, die alle enger untereinander verwandt sind als mit irgendwelchen anderen Papageien (grösste Gruppe in Hellgrün).

*9) Was kommt als Nächstes?*

Wir setzen unsere Arbeit fort indem wir die noch fehlenden Gattungen nachtragen und indem wir Datenmaterial für alle Arten in bestimmten Gruppen zusammentragen. Als Nächstes folgt als Bestandteil von Erins Doktorarbeit eine artenspezifische Phylogenese der neotropischen Papageien. Bleiben Sie dran für weitere aufregende Enthüllungen über den Papageien-Stammbaum!

Abbildung 1: Eine Stammesentwicklung der Papageien erstellt durch Verwendung genetischer Daten. Farben bezeichnen Gruppen von Papageien, die im Text besprochen werden.

Spezieller Dank an die Smithsonian Institution, die Universidade de São Paulo in Brasilien, Victoria University in Wellington auf Neuseeland, den Loro Parque und das National Institute of Toxicology and Forensic Science auf den Kanarischen Inseln, Spanien.

Namen der Fotografen der einzelnen Papageien-Arten siehe PsittaScene Heft.

## **GRUNDSÄTZLICHES ZUR GESUNDHEITSPFLEGE VON VÖGELN: WIE WEISS ICH, OB MEIN VOGEL KRANK IST?**

Artikel und Fotos von DR. BRENNAN FITZGERALD

Im Allgemeinen sind gesunde Papageien aufmerksam, haben glänzende Augen, sind aktiv und daran interessiert, was um sie vorgeht. Natürlich unterscheiden sich einzelne Vögel in ihrem Aktivitätsgrad und Verhalten, und alle Papageien verbringen einen Teil des Tages mit Ruhen und Dösen. Von einem normalen gesunden Vogel kann man erwarten, dass er bestimmte Tagesabschnitte mit Fressen, Spielen, Lautäusserungen und Sich abgeben mit anderen Mitgliedern des Haushalts verbringt. Vogelhalter bemerken oft, dass ihre Vögel am aktivsten und lärmigsten am Morgen und Abend sind, wenn auch die Aktivität im Haushalt am höchsten ist. Ruhiger sind sie während der dazwischen liegenden Perioden.

Wenn es darum geht, den Gesundheitszustand Ihres Vogels festzustellen, ist Konsequenz von grosser Wichtigkeit: Vorausgesetzt, dass eine stabile häusliche Umgebung und Routine bestehen, sollte ein gesunder Vogel einigermaßen konsistent in seinem Verhalten, Aktivitäts-Niveau und Appetit sein. Aus diesem Grund sollten Sie aufmerksam auf Veränderungen sein, auch wenn sie noch so unbedeutend sein mögen.

Es bewährt sich regelmässig das Körpergewicht Ihres Vogels zu überprüfen. Sie können dies bei sich zu Hause tun, indem Sie eine kleine Waage, die in Gramm wägt, verwenden. Obwohl Sie eine speziell für Vögel entwickelte Waage kaufen können, können Sie auch mit einer Küchen-Waage oder einer günstigen Briefwaage aus einem Laden für Büro-Bedarf, die gleich gut funktioniert, arbeiten. Ca. wöchentlich einmal das Gewicht Ihres Vogels zu kontrollieren kann helfen bedeutsame Veränderungen festzustellen. Sowohl eine markante Zunahme als auch Abnahme des Gewichts sind ernst zu nehmen und sollten Ihrem Tierarzt mitgeteilt werden.

Sie können auch die Brustmuskulatur Ihres Vogels abtasten, um den Zustand des Brustmuskels festzustellen. Die Brustmuskeln der meisten Vögel sind gut entwickelt, da sie wichtig sind zum Fliegen. Sie liegen beidseitig des „Kiels“, einem markanten Knochen, der Bestandteil des Brustbeins ist. Beginnen Sie vorsichtig die Brust Ihres Vogels abzutasten um den Kiel zu spüren, und tasten Sie dann seitlich davon das weichere Muskelgewebe ab. Bei manchen Individuen ist die Brustmuskulatur stärker entwickelt als bei anderen und kann bei Vögeln, die nur wenig fliegen, schwächer ausgebildet sein. Wichtig ist, sich mit dem normalen Zustand der Brustmuskulatur Ihres Vogels vertraut zu machen, damit man dort besser Veränderungen erkennt, die Begleiterscheinungen einer Krankheit sein können.

### *Anzeichen von Krankheit erkennen*

Wenn Sie sich mit dem normalen Verhalten Ihres Vogels vertraut gemacht haben und regelmässig sein Körpergewicht und den Zustand seiner Brustmuskulatur überprüfen, sollten Sie auch auf Veränderungen bei der Aktivität, dem Appetit und den Ausscheidungen Ihres Vogels achten. Vögel sind bekannt dafür, dass sie lange Krankheitssymptome „verheimlichen“. Wenn die Anzeichen unübersehbar sind, ist eine Krankheit bereits weit fortgeschritten. Es gibt Theorien darüber, dass dies eine evolutionäre Anpassung sei: Vögel, die eine Krankheit verdecken können, seien weniger in Gefahr im Freiland von Fressfeinden aufgegriffen zu werden. Wie dem auch sei – frühe Symptome werden oft übersehen oder von den Haltern nicht ernstgenommen. Tierärztliche Hilfe wird oft erst in Anspruch genommen, wenn der Vogel bereits ernsthaft krank ist. Frühzeitige Wachsamkeit ist also äusserst wichtig – sie kann über Leben und Tod Ihres Vogels entscheiden.

Vögel, die sich nicht wohl fühlen, werden meistens ruhiger und sind weniger aktiv. Ausserdem haben sie möglicherweise weniger Lust sich mit ihrem Halter oder anderen Vögeln abzugeben oder zu spielen. Sie werden vielleicht bemerken, dass der Vogel einen grösseren Teil des Tages mit Schlafen oder Ruhen verbringt und seine Federn aufgeplustert bleiben, oder dass er seinen normalen Aktivitäten mit weniger Energie nachgeht. Im Weiteren wird ein kranker Vogel eher auf einem niedriger platzierten Sitz-Ast oder sogar auf dem Käfig-Boden bleiben, weil dies weniger Energie erfordert. Veränderungen im Verhalten – wie er z.B. mit anderen umgeht – können auch von Bedeutung sein.

Sie sollten Ihren Vogel auch in Bezug auf Veränderungen bei seinem Appetit beobachten. Dies bezieht sich nicht nur auf den Verlust von Appetit sondern auch auf eine relative Zunahme oder Abnahme desselben, oder auf eine Veränderung in bevorzugter Nahrungsbestandteile. Vögel werden oft wählerischer, wenn sie krank sind, und zeigen nur noch Interesse an äusserst schmackhaften Nahrungsbestandteilen und verzichten auf ihre gewohnte Basis-Kost.

Ausserdem kann die Beschaffenheit der Ausscheidungen Ihres Vogels eine Fülle von Informationen bieten. Die Ausscheidungen bestehen aus drei Bestandteilen, dem Kot, der vom Magendarmtrakt produziert wird, der Harnsäure und dem Urin, die beide von den Nieren produziert werden. Farbe, Umfang und Konsistenz des Kots können erheblich variieren und werden von zahlreichen Faktoren beeinflusst, einschliesslich des Futters. Vögel, die eine auf Körnern basierende Kost verzehren, werden üblicherweise einen grünen Kot ausscheiden, während Pellets und dergleichen einen umfangreicheren Kot bedingen, der die Farbe der verzehrten Pellets wiedergibt. Flüssigerer Kot wird produziert nach Aufnahme von frischen Früchten und Gemüse. Harnsäure, ein Abfallprodukt, das von den Nieren ausgeschieden wird, ist meistens weiss, kann manchmal auch hell beige oder hellgelb sein. Urin ist der flüssige Bestandteil der Ausscheidung und meistens

durchsichtig, hellgrün oder in der Farbe der eingefärbten Pellet-Variationen, die der Vogel verzehrt hat.

Achten Sie auf Veränderungen in den Ausscheidungen Ihres Vogels, und auch darauf, wie der Vogel diese von sich gibt, da dies alles Hinweise auf mögliche Krankheiten bieten kann. Ernstzunehmende Anomalien sind schwarzer Kot, als Folge von Blutungen im oberen Magendarmtrakt, Blut im Kot, flüssiger Kot (Durchfall), ausgeschiedenes unverdautes Futter oder übelriechender Kot. Anomale Harnsäure-Ausscheidungen können leuchtend gelb, grün oder rosa sein und anomaler Urin kann dunkelgrün oder braun sein, oder Blut enthalten. Veränderungen in der Urinmenge können auch bedeutsam sein: Wenn Sie eine stetige Zunahme der Urinmenge und gleichzeitig vermehrten Durst bei Ihrem Vogel feststellen, sollten Sie Ihren Tierarzt konsultieren.

#### *Die Wahl eines auf Vögel spezialisierten Tierarztes/einer entsprechenden Tierärztin*

Für jedes Lebewesen, Menschen und Papageien eingeschlossen, ist eine präventive Gesundheitsvorsorge von grosser Wichtigkeit, da damit eine Erkrankung frühzeitig festgestellt und eine Behandlung rechtzeitig vorgenommen werden kann. Dies trifft besonders auf Vögel zu, da die Krankheitsanzeichen subtil sein können, und eine Verzögerung der Behandlung fatale Folgen haben kann. Daher ist es oberstes Gebot einen erfahrenen auf Vögel spezialisierten Tierarzt bzw. eine Tierärztin zu finden (im Folgenden wird der Einfachheit halber nur noch von „Tierarzt“ gesprochen - Anmerk. der Übersetzerin). Dies kann schwieriger sein als es klingt, da es (im englisch-sprachigen Bereich - Anmerkung der Übersetzerin) viele Tierarzt-Praxen mit unterschiedlichen Fachkenntnissen und Ausbildungsniveaus gibt. Spezialisierte Kenntnisse in der Vogelmedizin erfordern in der Regel eine Zusatzausbildung. Es gibt auch Tierärzte, die sich aufgrund ihres privaten Interesses an Vögeln, im Umgang mit diesen die notwendige Erfahrung und Kompetenz erworben haben, um Vögel sachkundig behandeln zu können. Ein verantwortungsbewusster Tierarzt, der in Bezug auf Vogelmedizin an seine Grenzen stösst, wird versuchen dem Vogelhalter einen ausgewiesenen entsprechenden Facharzt zu empfehlen oder / und sich selbst mit Kollegen beraten, die Spezialisten auf diesem Gebiet sind. Wenn Sie eine Wahl treffen, achten Sie nicht nur auf den Ausbildungsgrad und die Kenntnisse des Arztes sondern auch auf die Art und Weise, wie in der Praxis mit Vögeln umgegangen wird, ob auf eine freundliche sorgsame Handhabung des Vogels geachtet wird, damit diesem zusätzlicher Stress möglichst erspart bleibt. Halten Sie Ausschau nach jemandem, der regelmässig mit gefiederten Patienten zu tun hat und sich auf seinem Fachgebiet auch weiterbildet. Scheuen Sie sich nicht Fragen zu stellen, wenn Sie im Zweifel sind. Ausserdem ist es hilfreich Rat und Empfehlungen bei sachkundigen Personen, wie z.B. anderen Tierärzten, berufenen und erfahrenen Züchtern oder anderen Vogelhaltern, oder auch bei ausgewiesenen Zoofachgeschäften einzuholen.

#### *Präventive Gesundheitsvorsorge*

Wenn Sie sich einmal für einen auf Vögel spezialisierten Tierarzt entschieden haben, ist es wichtig Ihren Vogel für einen regelmässigen „Service“ vorbeizubringen, dazu gehört ein jährlicher Gesundheits-Check. Im Prinzip sollte solch ein Besuch darauf ausgerichtet sein, die Gesundheit und das Wohlbefinden Ihres Vogels zu verbessern indem man Sie darüber informiert, wie das Leben Ihres Vogels bereichert werden kann. Zusätzlich zu den Routine-Untersuchungen wird Ihnen der Arzt vielleicht auch regelmässige diagnostische Blut-Tests empfehlen um die Gesundheit der inneren Systeme Ihres Vogels im Auge zu

behalten. Obwohl diese Sorte von Tests und Prozeduren definitiv ihre Verdienste hat, ist es ratsam sich darüber im Klaren zu bleiben, dass solche Tests nicht unbedingt nötig sind, und dass die wahre Definition von Wohlbefinden nicht von Test-Resultaten allein abgeleitet werden kann. Manche Tierarzt-Praxen bieten auch Betreuung und Unterbringung Ihres Vogels als besondere Dienstleistung an. Zu wissen, dass sich Ihr Vogel während Ihrer Abwesenheit unter veterinärmedizinischer Obhut befindet, kann zweifellos beruhigend sein.

*Wann sollte ein Tierarzt, eine Tierärztin konsultiert werden?*

Die beste Peilung über den Daumen ist: Im Zweifelsfall – Anrufen! Wenn es um Vögel geht, ist es immer angeraten lieber zu vorsichtig zu sein. Wenn Sie unsicher sind, rufen Sie in der Praxis an um die Situation zu erörtern.

Es ist auch wichtig eine veterinärmedizinische Notfallstation zu finden, die in der Lage ist Notfälle bei Vögeln auch nach den Büro-Zeiten zu behandeln. Es mag unrealistisch und ungerecht sein von Notfall-Veterinärmedizinern zu erwarten, dass sie mit allen Aspekten der Vogelmedizin vertraut zu sein haben, es ist aber durchaus angemessen und in Ordnung ihre Dienste in Anspruch zu nehmen um den Zustand Ihres Vogels zu stabilisieren, bevor er zu Ihrem üblichen Tierarzt gebracht wird. Dazu gehört die Kontrolle, ob der Vogel blutet, die Stabilisierung von Frakturen, Verabreichung von Schmerzmitteln und Flüssigkeitszufuhr. Niemand kennt Ihren Vogel besser als Sie. Daher sollten Sie immer Ihrer Intuition vertrauen, wenn Sie meinen, dass Ihrem Vogel etwas fehlen könnte. Auch wenn die Zeichen noch so subtil sind, sollten sie nicht unterschätzt werden, weil sie tatsächlich bedeutend sein könnten.

Fotos:

Es bewährt sich Ihrem Vogel beizubringen auf eine Waage zu steigen, damit Sie ihn regelmässig wiegen können. Veränderungen des Gewichts können wichtige erste Anzeichen für eine Krankheit sein.

Ein gesunder Schwarzohrpapagei hat glänzende Augen, ist aufmerksam und beschäftigt sich mit seinen üblichen Aktivitäten, hier: Gefieder-Pflege.

Normale Ausscheidung eines Papageien, der Pellets frisst.

Sobald Vögel Symptome, wie dieser Nymphensittich, zeigen, sind sie oft schwer krank.

## **FELD-BERICHT – NISTKASTEN-ERFOLG**

Von RENÉ VALDES, JAVIER CRUZ, GABRIELA ORTIZ, FRANCELIA TORRES und JOSE I. GONZÁLEZ.

Es war Ende April 2008, und die Arasittiche (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) von „Madera“ in der Provinz Chihuahua, Mexiko, suchten sich neue Nisthöhlen für die nahende Brutsaison. Bereits in zwei Monaten würden die ersten Eier gelegt sein. Auf der Basis unserer in 14 Jahren gesammelten Kenntnisse über diese Art und ihre Vorliebe für alternde (instabile) Espen entwarfen, bauten und installierten wir 20 künstliche Nistkästen.

1995 begann das Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) diese Art zu studieren und sich für deren Schutz einzusetzen. 2008 hatten wir uns mit Unterstützung des WPT, lokalen „Ejidos“ (Landbesitzern) und Vertretern der Regierung in einem Meeting getroffen und die Bedeutung dieses Projekts und Umsetzung eines neuen Plans zur Erholung der Papageien diskutiert. Die Landbesitzer erklärten sich einverstanden mit der Anbringung von

Nistkästen und baten die ITESM, sie über die Entwicklung des Projekts und Nisterfolge der Papageien auf dem Laufenden zu halten. Das lokale Interesse hat sich sehr verändert seit 1995, als das Projekt begann. Inzwischen sind Naturschutz und Nachhaltigkeit zu Begriffen für eine neue Generation geworden. Vorbild für die Nistkästen-Entwürfe waren die natürlichen Bruthöhlen der Papageien, massgeblich waren also Eingangs-Grösse, Tiefe und innerer Durchmesser. In gleicher Weise orientierten wir uns an den Parametern der natürlichen Höhlen bei der Anbringung der Kästen wie z.B. Exponiertheit an Abhängen, Höhe, Gefälle und Höhen-Abstand vom Boden. Nistkästen wurden an drei Baum-Arten angebracht: Douglas Fichte, Mexikanische weisse Kiefer und Durango Kiefer.

Am 20. Juni, bloss 50 Tage nach Anbringung der Nistkästen, waren bereits 30% (6 Nistkästen) besetzt. Die sechs Nistkästen wurden von den Papageien während der Brutsaison genutzt aber ein Gelege konnte nur in einem davon bestätigt werden. Damit hatten wir jedoch die erste erfolgreiche Nutzung eines Nistkastens durch diese gefährdete Art bestätigen können. Drei Eier wurden gelegt, drei Küken schlüpften, eines davon starb leider in der ersten Woche, die anderen zwei wurden zwei Monate nach dem Schlüpfen flügge.

Die anderen fünf Kästen wurden zum Ruhen benutzt, wir beobachteten aber auch Nistverhalten. Die Papageien brachten Nistmaterial ein, wie z.B. Federn. Sie produzierten auch Sägemehl indem sie das Kasten-Innere bearbeiteten. Dies ist ein positives Zeichen für die kommenden Jahre, auch wenn die Papageien bei ihrem ersten Versuch in dieser Brutsaison noch nicht erfolgreich waren. Sie mochten die Kästen und haben sie schnell genutzt!

Das Projekt-Team möchte dem WPT für die Finanzierung dieses Unterfangens und besonders Jamie Gilardi für seine Kenntnisse und Unterstützung danken. Wir danken auch Daniel Perez, Repräsentant der südlichen Region von Ejido El Largo, und Unidad de Conservación y Desarrollo Forestal #2 von Ejido Alfonso Dominguez für ihre Unterstützung und die Einrichtungen auf ihren Arasittich-Schutz-Zonen.

Foto: Die erste dokumentierte Nutzung eines Nistkastens durch den gefährdeten Arasittich. Von sechs besetzten Nistkästen wurde einer zum Nisten genutzt. Das Paar legte drei Eier, und 2 Küken schafften es auszufliegen.

## **HOCHS UND TIEFS. DIE ZUCHT VON PUERTO RICO-AMAZONEN**

Artikel und Fotos von RICARDO VALENTIN

Die Bemühungen zur Nachzucht der kritisch gefährdete Puerto Rico-Amazone (*Amazona vittata*) sind bereits seit Jahrzehnten im Gange. Jedoch erst seit Kurzem sind wir in der Lage eine bedeutende Anzahl von Papageien nach zu züchten. Es ist gelungen eine beständige „Produktion“ von flüggen Jungvögeln in der Rio Abajo Volieren-Nachzuchtstation (RA) zu erreichen, die alle bisherigen Anstrengungen der Vermehrung dieser Art unter Menschenobhut übertrifft. Viele wichtige Einsichten und Ereignisse kamen zusammen, die hilfreich waren um zu diesem Erfolg zu gelangen.

### *Forschung*

Viele Jahre hindurch wurde die Tatsache, dass sich die Puerto Rico-Amazone schwer nachzuchten liess, abwechslungsweise einer Inzucht, medizinischen Bedingungen, ungeeigneten klimatischen Bedingungen in der Umgebung der Voliere, anormalem Paarverhalten, oder einem Speiseplan, der ihren

Bedürfnissen nicht gerecht wurde, zugeschrieben. Grosse Anstrengungen wurden im Verlauf der Jahre unternommen um diese verschiedenen Anliegen anzugehen. Als ich 1999 in der Rio Abajo Volieren-Anlage und Nachzuchtstation (RA) als Vogelzüchter zu arbeiten begann, beschloss ich alle verfügbaren Daten zu studieren um den Erfolg verschiedener Ansätze, die der Steigerung der Anzahl von flügge gewordenen Jungvögeln dienen sollten, festzustellen.

Leider waren die Aufzeichnungen der Luquillo Voliere (LU), aus der unsere Vögel stammten, nicht detailliert genug um festzustellen, welche Initiativen eine nennenswerte Auswirkung auf die Produktivität in der Voliere erzielten. Andererseits hatte der erste Züchter der RA, Jose Rodriguez, eine riesige Menge an Informationen zu allen Aspekten des Managements einer Zuchtvoliere zusammengetragen. Diese Datenbasis war der Grundstein, auf denen meine anfänglichen Entscheidungen basierten.

Ein besonders bemerkenswertes Detail war aus der Datenanalyse hervorgestochen. Der Verlust von Eiern und Küken infolge des Verhaltens der Papageien überwog bei Weitem alle anderen Gründe für eine dürftige „Performance“ in der Anlage. Um sicherzugehen, dass ich mich auf der richtigen Spur befand, suchte ich den Rat von Dr. Joseph Wunderle. Dr. Wunderle, ein Ornithologe, hat das Puerto Rico-Amazonen Programm viele Jahre lang verfolgt und verfügt über einen beispiellosen Einblick in das Programm und seine Geschichte.

#### *Eine neue Richtung*

Dr. Wunderle teilte seine persönliche Analyse des Volieren-Datenmaterials mit mir. Er bestätigte meinen Verdacht, dass der Mangel an ‚kompetenten‘ Zuchtpaaren mit ausgeglichenem Temperament einer der Hauptgründe, wenn nicht sogar der wichtigste Grund für die Schwierigkeiten war, die das Programm mit der Nachzucht dieser Art hatte. Rodriguez hatte in seinen Aufzeichnungen festgehalten, dass die besten Zuchtpaare jene Paare waren, die aus Vögeln bestanden, die von ihren Eltern aufgezogen worden waren. Handaufgezogene Vögel verhielten sich oft als unbefriedigende Zuchtvögel, und sorgsames Management war meistens vonnöten um sie dazu zu bringen, den Brutablauf erfolgreich und vollständig abzuschliessen. Manche Paare schafften es jedoch nie. Es schien klar, dass der einfachste Weg zur Erhöhung der Produktivität in der Erhöhung des Bestandes an Eltern-aufgezogenen Vögeln innerhalb der Voliere lag und daraus möglichst viele für die Nachzuchtpopulation zu rekrutieren.

Eine bedeutende Anzahl von Eltern-aufgezogenen Vögeln für die Nachzuchtpopulation zu behalten erwies sich jedoch, zumindest anfänglich, als nicht möglich. Im Herbst 1999 lieferte ich einen Bericht an das zuständige Komitee ab, in dem ich um mehr Zeit bat um die Nachzuchtpopulation in der RA aufbauen zu können, bevor die Vögel für das Auswilderungsprogramm, das im Jahre 2000 beginnen sollte, entnommen würden. Meine These war, dass zu jener Zeit die Anzahl an verfügbaren fruchtbaren Paaren in den Volieren-Anlagen zu klein war, um genügend flügge Jungvögel zu produzieren um sowohl den Bestand an Nachzuchtvögeln zu erhöhen als auch den Bedürfnissen des Auswilderungsprogramms gerecht zu werden. Leider sah das Komitee die Dinge anders. Zu jenem Zeitpunkt war die Planung für die Auswilderungen bereits seit mehreren Jahren im Gange, und die generell vorherrschende Meinung war, dass die Volieren-Anlagen sowohl für die Auswilderungen als auch für eine Erhöhung der Produktion sorgen könnten. So wurde beschlossen, dass die RA für einen bedeutenden Anteil an Vögeln zur Auswilderung im Caribbean National Forest sorgen würde.

### *Das Höchstunwahrscheinliche*

In den nächsten zwei Jahren trug die RA mit 19 Vögeln zum Auswilderungsprogramm bei. Diese Zahl entsprach ca. 65% der veranschlagten Produktion des RA für diese zwei Jahre. Da das Auswilderungsprogramm die besten Vögel entnahm, blieben mir die schwächsten Vögel, die meistens auch die handaufgezogenen Exemplare mit einschlossen, überlassen. Also jene, die, wie bereits erwähnt, nicht nur mühsam zu betreuen sondern meistens auch mangelhafte Eltern waren. Da manche Vögel jung starben oder krank wurden, war der Bestand potentieller guter Zuchtvögel sogar noch kleiner als die blossen Zahlen annehmen liessen. Ich war am Verzweifeln darüber, ob ich jemals in der Lage sein würde unsere Vogelproduktion auf mehr als 12 bis 16 flügge Junge im Jahr zu steigern. Dann passierte aber etwas völlig Unerwartetes, und wie es in Buch-Besprechungen heisst, „verdichtete sich der Plot“.

Im Dezember 2001 starb eine unserer Ammenvögel, eine Blaukronenamazone (*Amazona ventralis*), nachdem sie bereits einige Zeit an einer geheimnisvollen Krankheit gelitten hatte. Als wir die Resultate der Nekropsie erhalten hatte, waren wir wie vom Donner gerührt. Die Todesursache wurde mit PDD (Proventricular Dilatation Disease = Neuropathische Vormagendilatation der Papageien) identifiziert. Wie man sich vorstellen kann, war diese Nachricht äusserst demoralisierend, und bei der RA zogen wir ziemlich verzweifelt in Erwägung, dass unsere Zuchtstation zum Scheitern verurteilt sein könnte. Kurz nachdem die Ergebnisse der Nekropsie mitgeteilt worden waren, wurde die RA unter Quarantäne gestellt. Keine Vögel würden die Anlage verlassen, bevor Experten völlig sicher wären, dass unsere Vögel keine Bedrohung für das Überleben der Spezies darstellten. Die Quarantäne dauerte 5 (!) Jahre. Die ersten Monate unter Quarantäne waren schwierig für die Belegschaft, da jeder Todesfall unter den Vögeln mit grösster Besorgnis betrachtet wurde. Als die Monate jedoch verstrichen, und keiner der gestorbenen Vögel Anzeichen von PDD aufwies, kam ein Hoffnungsschimmer auf. Ich fing an zu überlegen, ob wir mit der verhängten Quarantäne die „sauerste Zitrone in die köstlichste Limonade“, die man sich vorstellen kann, verwandeln könnten. Es ist erstaunlich, dass ein höchst unwahrscheinliches Ereignis – die Tatsache, dass ein Vogel anscheinend an einer beängstigenden, Art-bedrohenden Krankheit, die niemals mehr in dem Schwarm auftauchte, gestorben war – die Geschichte dieses Programms verändert hatte.

### *Die Quarantäne-Jahre*

Aufgrund der Quarantäne waren wir während fünf aufeinander folgenden Jahren in der Lage unsere gesamte Produktion an flüggen Jungvögeln zurückzubehalten. Schlussendlich hatte ich erhalten, um was ich 1999 gebeten hatte. Während dieser fünf Jahre scheuten wir keinen Anstrengung um sicherzustellen, dass unsere Vögel zu gut angepassten Altvögeln heranwachsen würden und mit der Zeit die guten Zuchtvögel werden würden, die so dringend von dem Programm benötigt wurden. Die Belegschaft der RA, Brian Ramos, Jong Piel Banchs und Tomas Medina, spielten eine entscheidende Rolle bei dieser Aufgabe. Ohne ihre engagierte Arbeit bezweifle ich, dass wir Erfolg gehabt hätten. Unsere Strategie produzierte keine schnellen Ergebnisse. In den ersten vier Jahren unter Quarantäne dümpelten unsere Produktionszahlen bei 10 Vögeln pro Jahr. Dies lag vor allem daran, dass wenige Vögel verfügbar waren um Paare zu bilden, und nicht alle davon passten zusammen oder waren in der Lage sich fort zu pflanzen. Im Jahr 2006 erreichten die ersten während der Quarantäne aufgezogenen Vögel jedoch die Geschlechtsreife und alles änderte sich.

2006 fügten wir der Population 10 neue Zuchtpaare hinzu. Es waren keine beliebigen Paare sondern die Vögel, mit deren korrekter Aufzucht wir uns so viel Mühe gegeben hatten. Die Ergebnisse waren umwerfend. Die Produktion an flüggen Jungvögeln hatte sich mehr als verdoppelt in einem einzigen Jahr – von 12 auf 29. Erfreulicherweise waren einige Paare in ihrem ersten Jahr nicht nur 100% fruchtbar sondern zogen ihre eigenen Küken auch mit einem absoluten Minimum an Beihilfe von unserer Seite auf. Einen sehr signifikanten Fortschritt bedeutete die Anzahl fruchtbarer Paare, die von 4 im Jahre 1999 auf 7 im 2001, und dann auf 22 im 2009 anstieg. Zwischen 2006 und 2008 produzierte die Anlage 90 Vögel – ein Rekord. Ein unerwartetes Ergebnis war, als 2006 die Zeit für den Beginn der Auswilderungen in der Karst Region von Puerto Rico nahte, dass eine grosse Anzahl ausgewachsener Eltern-aufgezogener Vögel als Kandidaten für eine Auswilderung zur Verfügung standen. Von 2006 bis 2008 sind mehr als 60 Vögel im Rio Abajo Forest ausgewildert worden. Die meisten stammten von der RA. Die freilebende Population im Rio Abajo Forest beträgt nun zwischen 32 und 40.

Nach 5 Jahren Überprüfung des in der Anlage lebenden Schwarms wurde die Volieren-Anlage im Jahre 2006 für PDD frei erklärt. Über Jahre war einer ausgewählten Gruppe von Vögeln Gewebeproben entnommen, die Kadaver gestorbener Vögel sorgfältig auf Anzeichen von PDD untersucht, und jeder kranke Vogel auf Anzeichen überwacht worden, die die klassischen Symptome hätten aufweisen können. In den vergangenen 8 Jahren hat kein Vogel nur die Spur einer Infektion gezeigt.

### *Schluss*

Ich glaube nicht, dass ich irgendjemandem ein fixes Erfolgsrezept bieten kann – ein Protokoll, das sicherstellen könnte, dass sich die Vögel fortpflanzen oder ein bestimmter Zusatz zu ihrem Speiseplan, der Vögel fruchtbar machen würde. Es gibt jedoch ein paar bestimmte Dinge, die ich empfehlen kann. Sie werden wahrscheinlich dazu beitragen dass ein Nachzuchtprogramm eine bessere Leistung erzielt.

Man muss die Lebensgeschichte und individuellen verhaltensbezogenen Eigenheiten seiner Vögel gründlich studieren. Bei einer Methode nach dem Motto „Eine Grösse passt allen“ werden immer Vögel übergangen werden, die sich fortpflanzen würden, wenn nur ihre besonderen Erfordernisse berücksichtigt würden.

Stellen Sie die Hauptprobleme fest, die eine Fortpflanzung des Schwarms beeinträchtigen. Biochemische Studien, mathematische Analysen und genetische Blaupausen sind extrem nützliche Hilfsmittel aber sie müssen die Beurteilung der Leute passieren, die unmittelbar mit den Vögeln zu tun haben. Dies ist ein Gebiet, bei dem Management von oben nach unten nicht besonders gut funktioniert.

Sie benötigen Leute mit Erfahrung, weil diese Programme oft mit unwahrscheinlichen und unerwarteten Ereignissen umgehen müssen. Fixen Regeln zu folgen bringt in solchen Fällen nichts.

In Nachzuchtprogrammen muss man nicht nur schwierige Herausforderungen bewältigen sondern auch schnell und flexibel sein um von beliebig sich ergebenden Gelegenheiten zu profitieren.

Schlussendlich ist es sehr wichtig nie zu vergessen, dass die Tiere in einem Nachzuchtprogramm, in unserem Fall Papageien, keine passiven Zeugen unserer Management-Techniken sind. Management muss mit besonderer Rücksicht auf die Empfindlichkeiten des jeweiligen Vogels erfolgen. Ich weiss, dies klingt fürchterlich gefühlsbezogen, aber in manchen Fällen bewährt sich

Gefühlsbezogenes. Ich hoffe, dass manches, was ich geschrieben habe, jenen helfen mag, die in dieses noble Unterfangen, eine gefährdete Art vor dem Aussterben retten zu wollen, involviert sind.

Ricardo Valentin ist für die Zucht in der Rio Abajo Volieren-Anlage verantwortlich. Er lebt in der Anlage und züchtet in seiner Freizeit Orchideen. Er fotografiert gerne und ist selten ohne seine Kamera anzutreffen. Er liebt Orchideen, weil sie nicht beißen oder schreien und ihre Versuche zu entkommen überaus langsam sind.

Zitat: „ ...die einfachste Art die Produktivität zu steigern ist die Anzahl Eltern-aufgezogener Vögel zu steigern...“

Fotos:

Das oberste Ziel für in Menschenobhut geschlüpfte Puerto Rico- Amazonen Küken (ganz links) ist eine erfolgreiche Anpassung an das Leben in der Wildnis.

(oben und links) Ein wildes Paar verteidigt ein Territorium innerhalb der Voliere, einschliesslich der Brutkäfige, wo es das Personal während der Nistkasten-Überprüfungen plagt. Territorialität ist die Einleitung zum Nisten – dieses Paar wird hoffentlich genau dies tun unter den aufmerksamen Augen des Personals der RA (unten).

Ein sehr seltenes Foto einer Dominanz-Interaktion in der Wildnis. Es zeigt sowohl Dominanz wie auch Balzverhalten. Die Aufrechte Haltung des Männchens, die hohl gemachten Flügel und der aufgefächerte Schwanz beeindrucken das Weibchen. Ihr gesenkter Kopf und die leicht herabhängenden Flügel zeigen, dass sie seine Absichten versteht und ihn akzeptiert. Weibchen zeigen im Allgemeinen sehr wenig Interesse an Männchen, die sie (die Weibchen) tyrannisieren können. Wenn sich das Weibchen bedroht fühlen würde, hätte es eine aufrechte defensive Haltung oder wäre weg geflogen.

## **PAPAGEIEN bezogene Anlässe**

### **Internationales Papageien Symposium**

26. – 28. Juni 2009. Trinity College, Dublin, Irland.

WPT-Direktor Jamie Gilardi wird unter den 16 führenden Sprechern aus aller Welt mit von der Partie sein.

[www.parrots.symposium.com](http://www.parrots.symposium.com)

### **Feier des 20 jährigen Jubiläums des World Parrot Trust**

30. Juni bis 1. Juli 2009. Hayle, Cornwall, UK.

Feiern Sie mit uns, treffen Sie Belegschaftsmitglieder des WPT, Vorstandsmitglieder und Project-Personal. Geniessen Sie einen Besuch des Paradise-Park „hinter den Kulissen“.

[www.parrots.org/invitation](http://www.parrots.org/invitation)

### **Danke!**

Der Skulpteur Alan Derrick stiftete über \$ 1'000 an den WPT nach der erfolgten on-line Auktion seiner überlebensgrossen Amazonenfedern-Skulptur. Weitere Skulpturen und Drucke von Alans Arbeit gibt es im WPT-Store!

Für Ihre Adress-Änderungen online: [www.parrots.org/addressupdate](http://www.parrots.org/addressupdate)

## **PSITTA-NEWS**

### *Papageien „Held“*

Ein Papagei, dessen Alarm-Rufe die Aufmerksamkeit seiner Halterin erregten als ein kleines Mädchen an ihrem Frühstück zu ersticken drohte, wurde als „Held“ geehrt.

Willie ein Mönchssittich, bekam eine Auszeichnung des lokalen Roten Kreuzes für tierische Lebensretter. Im November betreute Willis Besitzerin Megan Howard ein Kleinkind. Howard verliess das Zimmer, und das kleine Mädchen, Hannah, begann zu würgen. Willie rief mehrmals „Mama, Baby“ und schlug mit den Flügeln. Howard kehrte rechtzeitig zurück – das Mädchen war schon blau angelaufen.

Howard rettete Hannah durch das „Heimlich Manöver“, meinte aber, dass Willie „der wahre Held“ sei.“

Quelle: Associated Press.

### *Lesekameraden*

Eine Liebe zu Belesenheit kommt auf Flügeln in der Mulberry Schule in Los Gatos, wo die Schüler zu „Vogelhirnen“ gelangen – aber im positiven Sinne. Judy Quigley, Lehrerin einer 3. Klasse, sagte, dass die Lern-Erfahrungen ihrer Schüler sogar dramatisch verbessert werden konnten, wenn sie einem 7 jährigen Timneh Graupapagei vorlesen.

Quelle: [.mercurynews.com/cupertino/](http://mercurynews.com/cupertino/)