

Sie sind hier: [Produkte](#) - [Übersicht](#) - Papagei ‚Gigi‘ bekommt dank 3D-Druck neuen Schnabel

13.06.2016

Papagei ‚Gigi‘ bekommt dank 3D-Druck neuen Schnabel

Concept Laser unterstützt die Veterinärmedizin

Manche Geschichten aus der Welt des 3D-Drucks klingen wie Science Fiction: Für Papagei ‚Gigi‘ entstand in Brasilien eine Schnabelprothese aus Titan im 3D-Metalldruck. Erfolgreich implantiert, hat diese außergewöhnliche Prothese dem Ara schlicht das Leben gerettet, denn ein Papagei ohne Schnabel kann keine feste Nahrung mehr zu sich nehmen.

Dass der Papagei überhaupt einen Großteil seines Schnabels eingebüßt hatte, beleuchtet ein trauriges Kapitel menschlicher Profitgier. Denn der Handel mit Wildvögeln ist nicht nur in Brasilien illegal. Die Opfer sind unschuldige, wunderschöne Lebewesen, denen genau diese Schönheit zum Verhängnis wird.



Deformierter Schnabel und 3D-gedruckte Schnabelprothese: Papageiendame Gigi vor und nach der Operation. © Cicero Moraes

1 | 8

Bei Gigi waren in der Gefangenschaft bei illegalen Wildvogelhändlern wegen mangelhafter Haltungsbedingungen schwere Missbildungen am Schnabel entstanden. Die brasilianische Polizei hat den Papageien zwar letztendlich befreit, allerdings konnte der hellblau-gelb gefiederte Ara ohne Schnabel nicht mehr gefüttert werden.

Die ‚Avengers‘ entwickeln neuen Schnabel

Um das Problem zu lösen, hat ein Team aus Tierärzten und den 3D-Druck-Experten aus dem Renato Archer Technology and Information Center (CTI) im brasilianischen Campinas eine Implantat-Lösung für den Vogel entwickelt. In der Zusammenarbeit dreier Spezialisten entstand der künstliche Schnabel.

Das Team mit dem Namen ‚Avengers‘ besteht aus dem Tierarzt Roberto Fecchio, dem 3D-Designer und Spezialisten für Gesichtsrekonstruktion Cicero Moraes und dem Veterinärzahnarzt Paul Miamoto. Die Avengers gelten als Vorreiter bei der Verwendung von 3D-Drucktechnik, um das Leben wilder Tiere zu retten. Das Team hat bereits eine neue Schale für Freddy, die Schildkröte entwickelt sowie einen Schnabel für einen verletzten Tukan gedruckt – allerdings aus Kunststoff.

Für harte Nüsse: Titan statt Kunststoff

Für Gigi war Kunststoff jedoch nicht geeignet: Aras benutzen ihre Schnäbel, um Samen zu öffnen und andere harte Schalen zu brechen. Das bedeutet, der Schnabel für den Papagei musste extrem langlebig und stark sein.

Das Team entschied sich für das extrem harte Titan. Der Werkstoff bot sich als perfekte Lösung an, denn er ist biokompatibel, leicht und rostfrei. Viele menschliche Prothesen werden heute aus Titan hergestellt, also lag es nahe, das Material auch für einen Wildvogel einzusetzen.

Zunächst hat Paul Miamoto eine Reihe von Fotografien des missgebildeten Schnabels angefertigt. Daraus erstellte Cicero Moraes ein digitales 3D-Modell für die passgenaue Prothese. Schließlich wurde der Schnabel am Renato Archer Technology and Information Center lasergeschmolzen.

Vom Foto über Lasercusing zur erfolgreichen OP

Auf einer Mlab cusing R von Concept Laser, mit der sich insbesondere filigrane Teile mit hoher Oberflächengüte herstellen lassen, entstand Gigis künstlicher Schnabel. Das kleinste Anlagenmodell aus Lichtenfels erwies sich als richtige Wahl, um das Leben des Papageien zu retten.

Operiert haben die Tierärzte Roberto Fecchio, Sergio Camargo, Rodrigo Rabello und Methus Rabello im Zentrum für Tierpflege in Sao Paulo. Die Spezialisten haben die 3D-Druck-Prothese mit Knochenzement und orthopädischen Schrauben befestigt. Bereits 48 Stunden nach der Operation konnte Gigi den Schnabel erfolgreich ausprobieren.

Die Papageiendame hat sich im Forschungszentrum für Wildtiere (CEPTAS) an der Unimonte University prächtig erholt. Derzeit wartet Gigi auf die Aufnahme in einen Zoo, wo Besucher dann über ihren weltweit einzigartigen Schnabel staunen können.



ZUSÄTZLICHE LINKS

[Concept Laser GmbH](http://www.concept-laser.de) <URL:<http://www.concept-laser.de>>

UNTERNEHMENSINFORMATION

Concept Laser GmbH

An der Zeil 8
DE 96215 Lichtenfels
Tel.: 09571 -1679251
Fax: 09571 -1679299

SCHLAGWORTE

[3D-Drucker](#) | [Generative/Additive Fertigung](#) | [Lasersintern](#)