

Sei ein Frosch!

Ab 7. Mai 2019 macht die VR-Simulation Inside Tumucumaque Museumsbesucher zu Dschungeltieren. Wir haben mit den Machern über die aufwendige Produktion gesprochen und sie vorab ausprobiert - und waren giftig, schuppig, haarig, scharfsichtig und beeindruckt.

Ein Bericht von Achim Fehrenbach

7. Mai 2019, 11:15 Uhr



(Bild: IMF)

Zwei Pfeilgiftfrösche

So ist es also, mit einem Kaiman zu schwimmen! Am Rand des Flusses verliert sich der Blick im grünen Dickicht. Tauchen wir den Kopf unter Wasser, gleitet der massige, geschuppte Körper des Krokodils an uns vorbei - zum Glück ist die Echse nicht bissig und das Wasser nicht nass in unserer Simulation [Inside Tumucumaque](#).

Inhalt:

1. Inside Tumucumaque: Sei ein Frosch!
2. Wir werden zum Tier

Der Schwarze Kaiman ist eines von fünf Tieren, deren Perspektive wir mittels VR-Headset übernehmen können. Die VR-Installation ist ein Gemeinschaftsprojekt der Berliner Firmen Interactive Media Foundation (IMF), Filmtank und Artificial Rome. Vom 7. bis 11. Mai 2019

können Museumsbesucher sie im [Hamburger Bahnhof in Berlin](#) ausprobieren. Danach wird sie in weiteren Museen gezeigt.

Wer möchte, kann in der Simulation als Harpyie durch die Wipfel fliegen, als Vampirfledermaus in einer Höhle abhängen oder per Echolot jagen, als Pfeilgiftfrosch über Baumstämme hüpfen oder als Goliath-Vogelspinne über den Waldboden krabbeln. Die Wahrnehmung der Tiere wird dabei für uns Menschen übersetzt - was beeindruckend gelingt, wie wir beim Ausprobieren vorab festgestellt haben.



Video: Inside Tumucumaque - Making Of (6:53)

"Wir wollen Neugierde wecken, sich stärker mit Forschung zu beschäftigen - und mit dem Themengebiet Amazonas", sagt Ina Krüger, die das Projekt als Creative Director geleitet hat, gemeinsam mit ihrem Kollegen Patrik de Jong. "Und die Menschen dafür sensibilisieren, sich mehr für die Erhaltung dieser einzigartigen Natur zu engagieren." Tumucumaque ist der Name eines der weltweit größten Regenwaldschutzgebiete, das im Nordosten Brasiliens liegt - und das, auch wegen der Regierungswechsel im Land, zunehmend von Abholzung bedroht ist. Die Frage war, wie sich solches Wissen wissenschaftlich authentisch und dabei neuartig, spannend und emotional inszenieren lässt. Die einjährige Produktion begann denn auch mit sorgfältiger Recherche.

Einen Dschungel neu erschaffen

Stellenmarkt

Softwareentwickler (m/w/d) mit Schwerpunkt Java

Viega Holding GmbH & Co. KG, Attendorf

Spezialist/in im IT-Sicherheitsmanagement

Bundeskriminalamt, Wiesbaden

Detailsuche

"Wir haben die Tiere nach bestimmten Wahrnehmungsspezifika ausgewählt. Und natürlich müssen sie auch in Tumucumaque beheimatet sein", erzählt Krüger. Als virtuellen Lebensraum konstruierten die Entwickler mit der Unity-Engine ein 400 Hektar großes Regenwaldgebiet mit Lichtung, Wasserfall, Flusslandschaft und Felsen. Dann fügten sie einen Tag-Nacht-Wechsel im 24-Stunden-Zeitraffer ein. Bei der Konstruktion der Tiermodelle achteten sie auf das kleinste

Detail bei Skelett, Bewegungen und Geräuschen - etwa darauf, wie sich die Federn der Harpyie im Flug aufstellen.

"Die größte Herausforderung war der Detailreichtum", berichtet Ina Krüger. "Wir haben über 7.500 Pflanzen in 3D gepflanzt. Jede einzelne Gattung wurde von Experten des Botanischen Gartens in Berlin und Museums für Naturkunde Berlin überprüft und als authentisch befunden." Bei IMF, Filmtank und Artificial Rome arbeiteten 15 bis 20 Leute an der Experience, die Programmierer inklusive.

Im Aktionsraum des Hamburger Bahnhofs stehen in Berlin Besuchern zwei Varianten der Experience zur Verfügung: eine Roomscale-Version mit dem HTC Vive Pro und eine reduzierte 360-Grad-Version, die auf insgesamt sechs Oculus-Go-Headsets läuft. Wir konnten vorab beide Versionen ausprobieren. Kaum haben wir das Vive Pro aufgesetzt, befinden wir uns auch schon mitten auf einer Regenwaldlichtung - unser Blick schweift hoch zu den Wipfeln, die Baumstämme hinab und über den blätterbedeckten Waldboden hinüber zu einem kleinen Fluss mit Wasserfall. Und dann wird es tierisch.

[Wir werden zum Tier](#) >

ANZEIGE



Einfach und sicher.

Mehr erfahren

Wir werden zum Tier

Zunächst gilt es, die Dschungelbewohner überhaupt zu entdecken. Haben wir Fledermaus, Frosch, Harpyie, Kaiman oder Spinne erspäht, können wir mit dem Vive-Controller an sie heranzoomen. Wir verharren dann in dieser Beobachterperspektive und folgen den Tieren auf ihrem Weg durch den Regenwald. Oder, was deutlich spannender ist: Wir nehmen selbst ihre Perspektive ein.

Stellenmarkt

IT Application Developer (m/f/d)

Advantest Europe GmbH, Böblingen

Server-Administrator/-in (m/w/d)

Stadt Ingolstadt, Ingolstadt

[Detailsuche](#)

Besonders aufregend ist die Rolle der Harpyie:

Ihre scharfe Wahrnehmung simuliert Inside Tumucumaque durch Superzeitlupe, die Spieler wohl an eine Bullet Time erinnern wird: Während wir langsam zwischen den Bäumen hindurchgleiten, erkennen wir selbst das kleinste Detail auf dem Waldboden haarscharf.

Als Vampirfledermaus wechseln wir in eine schwarz-weiße Echolot-Ansicht, als Pfeilgiftfrosch in ein ultraviolettes Farbspektrum. Die Goliath-Vogelspinne wiederum hat zwar acht Augen auf dem Rücken, nimmt ihre Umgebung aber vor allem durch ihre starke Behaarung wahr - sie hat einen sehr ausgeprägten Tastsinn. *"Wir haben versucht, das für unsere Wahrnehmung zu interpretieren - ohne mit haptischen Anzügen zu arbeiten",* erzählt Ina Krüger. *"Die Controller vibrieren ab und zu. Wir wollten aber auch nicht ins Gamige abrutschen, weil unser Ziel eine eher dokumentarische Anwendung ist - teils spielerisch, teils künstlerisch, aber eben kein Game."*

Amazonas-Ansichten frei nach Albrecht Dürer

Was die Macher nicht wollten, war eine glatte Game-Ästhetik. Sie sollte eher in Richtung naturhistorischer Illustrationen aus dem 19. Jahrhundert gehen, sagt Krüger. Dirk Hoffmann, Concept Artist von Artificial Rome, entwickelte auf dieser Basis einen Stil, der von Albrecht Dürer und Peter Doig beeinflusst ist. *"Er hat den Detailreichtum leicht reduziert - in eine malerische, künstlerische Form",* erklärt Krüger. Statt knalliger Farben wählte Hoffmann vor allem gelblich-grüne Sumpffarben, da es im feuchten Regenwald meistens trüb ist. *"Das gibt dem Ganzen einen menschlichen Touch, eine ganz eigene Qualität",* sagt Krüger. Tatsächlich muss sich das Auge des VR-Nutzers erst an die schwachen Kontraste - Grün in Grün auf Grün - gewöhnen. Oder er wechselt gleich in die Sicht des Tieres - und kann sich dann womöglich sogar besser orientieren.



Sensation aus Deutschland

Endlich ist es da: Das nahezu unsichtbare Hörgerät – dank dieser beiden Gründer.

Hören Heute

In der Oculus-Go-Variante steuern Nutzer die App übrigens nicht mit dem Controller, sondern per Blickrichtung. Auch grafisch bleibt die Portierung natürlich etwas hinter dem Original für Vive Pro zurück. Ob die Apps noch bei Viveport oder im Oculus Store erscheinen werden, steht derzeit nicht fest. Im Oculus Store gibt es bereits eine vergleichbare Experience ([In the Eyes of the Animal](#)) mit Tieren in einem englischen Waldgebiet.

Wie wäre es nun gewesen, noch weitere Sinneseindrücke in die Experience einzubauen, etwa Feuchtigkeit? Die Genfer Artanim Foundation beispielsweise hat für 'Geneva 1850' eine Kutsche gebaut, die von Motoren im Sockel durchgerüttelt wird - und in der die Teilnehmer sogar Pferdederung riechen. *"Wir haben uns alles Mögliche an Haptiken, an immersiven Techniken überlegt",* berichtet Ina Krüger. *"Das Ganze muss aber ja auch in irgendeiner Form aufbaubar und reproduzierbar sein."*

Die Macher hatten für die Experience von Anfang an Museen im Blick: *"Es ist aber völlig klar, dass die meisten Museen kein großes Budget für solch eine Installation haben",* sagte Krüger. *"Außerdem gibt es immer Probleme mit dem Handling. Das Ganze muss betreut werden, zum Beispiel müssen die Brillen gereinigt werden. Wenn man dann noch anfängt, mit Feuchtigkeit zu arbeiten und mit anderen immersiven Techniken - dann wird das immer komplizierter. Und am Ende findet man keinen Ausstellungsort mehr."* Auch ohne diese zusätzlichen Gimmicks ist Inside Tumucumaque eine beeindruckende Erfahrung, die zurecht mit mehreren Preisen ausgezeichnet wurde.

In Berlin kann Inside Tumucumaque vom 7. bis zum 11. Mai 2019 im Hamburger Bahnhof erlebt werden - als Teil der Ausstellung "How to talk with birds, trees, fish, shells, snakes, bulls and lions", die am 12. Mai 2019 zu Ende geht. Am 7. Mai 2019 besteht ab 11 Uhr die Gelegenheit, die Macher im Hamburger Bahnhof zu treffen und mit ihnen über die Produktion zu sprechen. Die Simulation wird in weiteren Museen gezeigt. ■

[← Inside Tumucumaque: Sei ein Frosch!](#)

[←](#) [1](#) [2](#)

Themenseiten:

VR

ANZEIGE

**OBI4wan:
Komplettlösung**

- Monitoring
- Kundense
- Chatbots
- Und mehr

EHR INFORMATIO

OBI4WAN