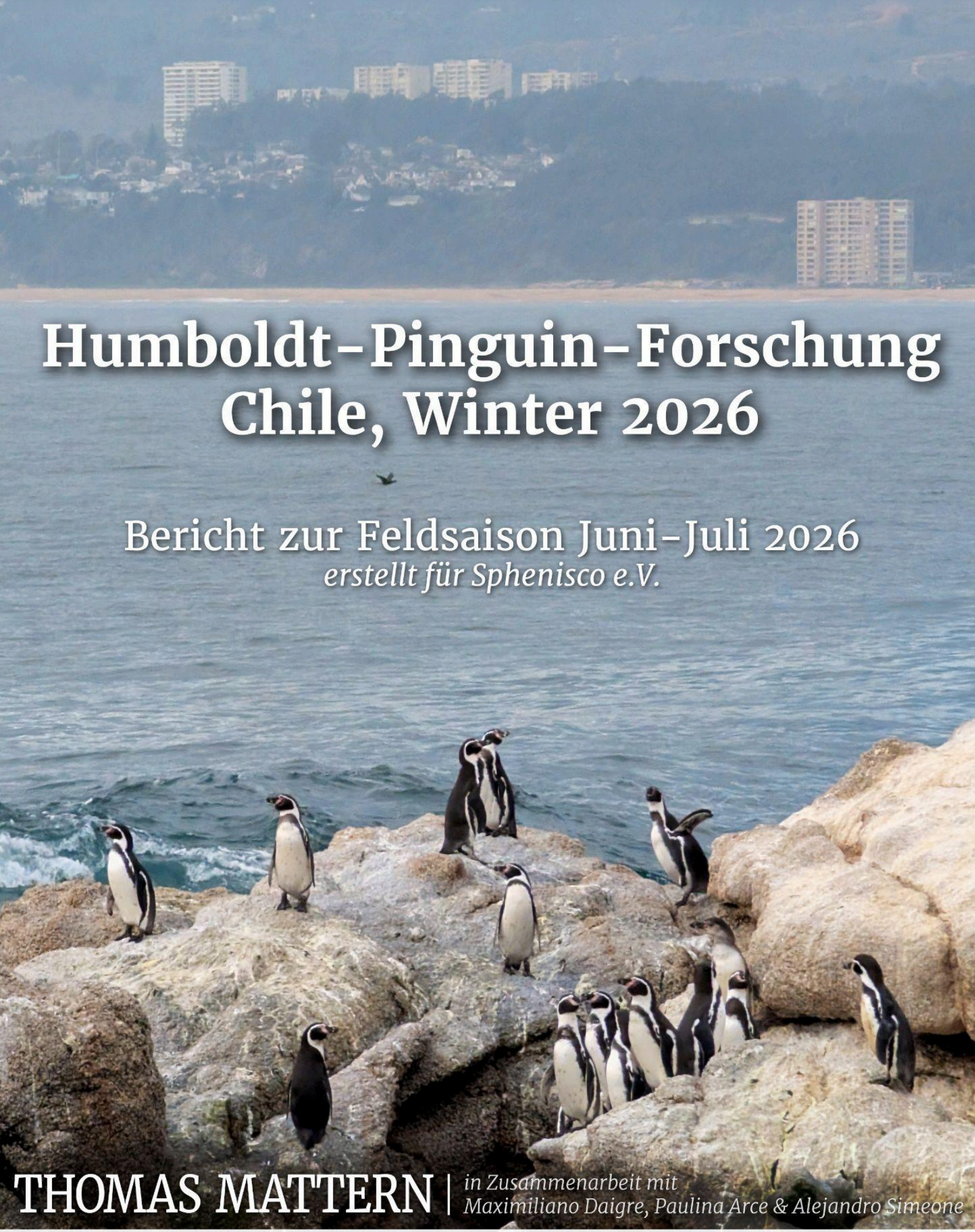


Humboldt-Pinguin-Forschung Chile, Winter 2026

Bericht zur Feldsaison Juni-Juli 2026

erstellt für Sphenisco e.V.

THOMAS MATTERN | *in Zusammenarbeit mit Maximiliano Daigre, Paulina Arce & Alejandro Simeone*

Sphenisco
Schutz des Humboldt-Pinguins e.V.
Artenschutzstiftung Zoo Karlsruhe
TIERPARK Hagenbeck FÖRDERVEREIN
ZOO DRESDEN

Zusammenfassung

Die Feldsaison zur Erforschung des Jagdverhaltens von Humboldt-Pinguinen in Chile im Juni und Juli 2026 war von den Vorboten und dem Herannahen eines starken El-Niño-Klimaphänomens gezeichnet. Dies brachte unstetes Wetter mit sich, welches jegliche Inselbesuche ausschloss, da zunächst anhaltende Südwest-Winde für starke Dünung sorgten, die Landungen zu gefährlich machte, und anschließend Starkregen massive Überschwemmungen in der Region um Coquimbo verursachte. Entsprechend waren die Tätigkeiten in diesem Winter auf Aktivitäten beschränkt, die auf dem Festland vorgenommen werden konnten.

Zwischen dem **1. und 8. Juli 2026** konnten insgesamt **sieben Humboldt-Pinguine** (6 Weibchen, 1 Männchen) von **Islote Pájaros Niños, Algarrobo**, während der frühen Kükenaufzuchtsphase mit GPS-Tauchloggern ausgerüstet werden. Mithilfe der Geräte konnten die Bewegungen der Vögel auf See aufgezeichnet werden, sowohl was die geographische Verbreitung als auch das Tauchverhalten der Pinguine betrifft. Insgesamt **24 Jagdtrips** wurden aufgezeichnet, während derer die Pinguine zwischen **6,9 und 26,3 Stunden auf See** verbrachten (Mittel: 19,5 h), sich zwischen **5,5 und 35,7 km von ihrer Kolonie** entfernten und **Distanzen zwischen 20,9 und 85,0 km** zurücklegten. Insgesamt wurden **16.815 Tauchgänge** aufgezeichnet, was zwischen **168 und 1.095 Tauchgängen pro Trip** entspricht. Die Pinguine erreichten **maximale Tauchtiefen von 27,1–63,8 m**, wobei die durchschnittliche Tauchtiefe pro Trip zwischen 7,1 und 24,6 m lag, was auf zahlreiche flache, mit Reisebewegungen assoziierte Tauchgänge zurückzuführen ist. Wie schon im Vorjahr schwammen die Pinguine auf 21 der 24 Trips in **südlicher Richtung in unmittelbarer Küstennähe (<5 km vom Kontinent)**, um vor der **Hafenstadt San Antonio** sowie an der **Mündung des Río Maipo** nach Nahrung zu suchen. Die aufgezeichneten Daten legten **potenziell Probleme mit anthropogenen Einflüssen** offen: der Hafen von San Antonio soll ausgebaut werden, und die wiederkehrende illegale Müllablagerungen im Flusslauf des Maipo, besonders wenn massive Regenfälle vorhergesagt werden. Beides hat wahrscheinlich **Folgen für die Qualität des marinen Habitats**, welches essenziell für die Pinguine von Islote Pájaros Niños ist.

Der wetterbedingte Ausfall von weiterer Feldarbeit wurde durch die **Entwicklung des *HumboldtCam*-Systems** kompensiert. Das System, welches in Zukunft einen **permanenten Videostream von einem ausgewählten Pinguinnest ins Internet** überträgt, dient in erster Linie der Öffentlichkeitsarbeit.Erfahrungen mit vergleichbaren Systemen wie unserer *TawakiCam* (https://tawaki.cam) zeigen, dass solche Systeme **persönliche Bindungen des Publikums mit gefährdeten Arten festigen** und so die **Aufmerksamkeit für Probleme verstärken**. Das System basiert auf der bereits aktiven *TawakiCam*. Die Entwicklung umfasste die Beschaffung der notwendigen Hardware (z. B. Kamera, Solarkomponenten, Batterien, Mikrocomputer, Netzwerkinfrastruktur), den Zusammenbau des Systems, die Erstellung der Kontroll-Software sowie erste Feldtests in der Pinguinkolonie von Islote Pájaros Niños. Die Tests zeigten, dass HumboldtCam in weniger besiedelten Gebieten, wie **Isla Choros oder Isla Tilgo**, installiert werden muss, da die Konnektivität über Satelliten aufgrund von Datenstaus durch konkurrierende Satelliteninternet-Nutzer eingeschränkt ist. Die endgültige Installation war ursprünglich für den chilenischen Sommer 2026/27 geplant. Da es El-Niño-bedingt im Norden derzeit keine aktiven Nester gibt, ist sie nun für den Winter 2027 (Juni/Juli) vorgesehen.

Ein regenfreier Tag wurde verwendet, um vom Festland die Insel **Islote Lobos**, circa 30 km nördlich von Algarrobo, zu inspizieren, welche als potenzielles Brutgebiet für Humboldt-Pinguine gilt. Obwohl zwei Pinguine mittels Teleskop und Drohne beobachtet werden konnten, gab es **keine eindeutigen Hinweise auf Brutverhalten** auf der Insel.

Danksagung

Wie in jedem Jahr waren **Maximiliano Daigre** und **Paulina Arce** während der Feldarbeit unersetzlich; ihre Erfahrung und Expertise im direkten Umgang mit Humboldt-Pinguinen suchen ihresgleichen! **Alejandro Simeone** hat dem Projekt wie immer den Rücken freigehalten und unsere Arbeit tatkräftig unterstützt. **Werner Knauf** (Sphenisco e.V.) gilt ganz besonderer Dank für seine unermüdlichen Bemühungen, die Unterstützung wichtiger Forschungsprojekte wie dieses aufrechtzuerhalten. Und nicht zuletzt gilt mein Dank **Ursula Ellenberg**, die ihre Expertise einbrachte, während sie daheim die Stellung hielt.

Dieser Bericht entstand im Auftrag von Sphenisco e.V. Die Arbeiten wurden von der **Artenschutzstiftung Zoo Karlsruhe**, dem **Zoo Dresden** und dem **Förderverein Tierpark Hagenbeck** finanziell gefördert.

Inhalt

Zusammenfassung **1**

Danksagung **3**

Inhalt **3**

GPS-Tracking brütender Humboldt-Pinguine **5**

Vorläufige Ergebnisse 8

Potenziell signifikante anthropogene Einflüsse 10

Verschmutzung des Río Maipo 10

Geplanter Ausbau des Containerhafens San Antonio 11

HumboldtCam **14**

Islote Lobos **16**

Nächste Schritte **19**

GPS-Tracking brütender Humboldt-Pinguine

Ein erster Besuch der Humboldt-Pinguin-Kolonie auf **Islote Pájaros Niños, Algarrobo**, fand unmittelbar nach meiner Ankunft in Santiago am 25. Juni 2026 statt. Die gesamte Kolonie wurde ausführlich begutachtet, um den Stand der Brutsaison zu ermitteln. Von 71 kartierten Nestern wurden 51 als aktiv ermittelt, die restlichen 20 Nester waren entweder leer oder von einem nicht brütenden Pinguin besetzt.

Nur eine begrenzte Anzahl von Nestern in der Kolonie ist für GPS-Tracking geeignet, was primär von der Erreichbarkeit der adulten Vögel abhängt. In einem Großteil dieser Nester waren die Küken erst wenige Tage alt, so dass entschieden wurde, mit der Anbringung von GPS-Geräten noch eine weitere Woche zu warten.



Am **1. Juli 2026** kehrte unser Team daher nach Algarrobo zurück, um mit dem GPS-Tracking zu beginnen. Zwischen 11:30 und 15:00 wurden insgesamt acht Pinguine mit GPS-Tauchloggern bestückt. Bei einem Vogel erwies sich die Anbringung als unzureichend, so dass das Gerät wieder entfernt werden musste. Da eine nochmalige Anbringung des Gerätes die Interaktion mit dem Pinguin zeitlich verdoppelt hätte, wurde hiervon abgesehen, so dass letztendlich **7 Pinguine - 6 Weibchen und 1 Männchen - mit Geräten ausgestattet** wurden.



Maximiliano Daigre mit dem einzigen Humboldt-Pinguin-Männchen, welches am 1. Juli 2026 mit GPS-Tauchlogger ausgerüstet werden konnte; in allen anderen geeigneten Nestern waren Weibchen auf Küken, die 10 Tage oder jünger waren.



GPS-Tauchlogger unmittelbar nach der Befestigung auf sieben brütenden Humboldt-Pinguinen von Islote Pájaros Niños, Algarrobo, 1. Juli 2026.

Alle sieben Pinguine waren in einem guten bis hervorragenden körperlichen Zustand, mit einem durchschnittlichen Gewicht von 4,3 kg (3,8–4,5 kg) bei den Weibchen und 5 kg beim einzigen Männchen, welches mit GPS-Tauchlogger ausgerüstet wurde. Alle sieben Pinguine gingen innerhalb von 20 Stunden nach der Ausrüstung auf See: drei bereits am Abend des 1. Juli, die übrigen in der Nacht bzw. am Morgen des 2. Juli.

Ab dem 6. Juli 2026 begannen die Bemühungen, die Geräte von den Pinguinen zu bergen. Lediglich einer der sieben Vögel wurde bei Tageslicht an diesem Tag in seinem Nest angetroffen; fünf weitere Pinguine konnten in der Dunkelheit um Mitternacht herum von den GPS-Tauchloggern befreit werden. Der siebte Vogel machte es dem Team erheblich schwerer. Obwohl auch dieses Weibchen am 6. Juli zu seinem Nest von einem Tagstrip zurückgekehrt war, hatte sie sich nicht mit ihrem Partner mit der Nestwache abgelöst, sondern war, nachdem sie ihre Küken gefüttert hatte, wieder auf See gegangen. Erst in der Nacht zum 8. Juli löste sie ihren Partner auf dem Nest ab und konnte dann am Vormittag im Nest aufgefunden und der letzte GPS-Tauchlogger geborgen werden.



Maximiliano Daigre bei der Bergung des letzten Logger-Vogels am Vormittag des 8. Juli 2026

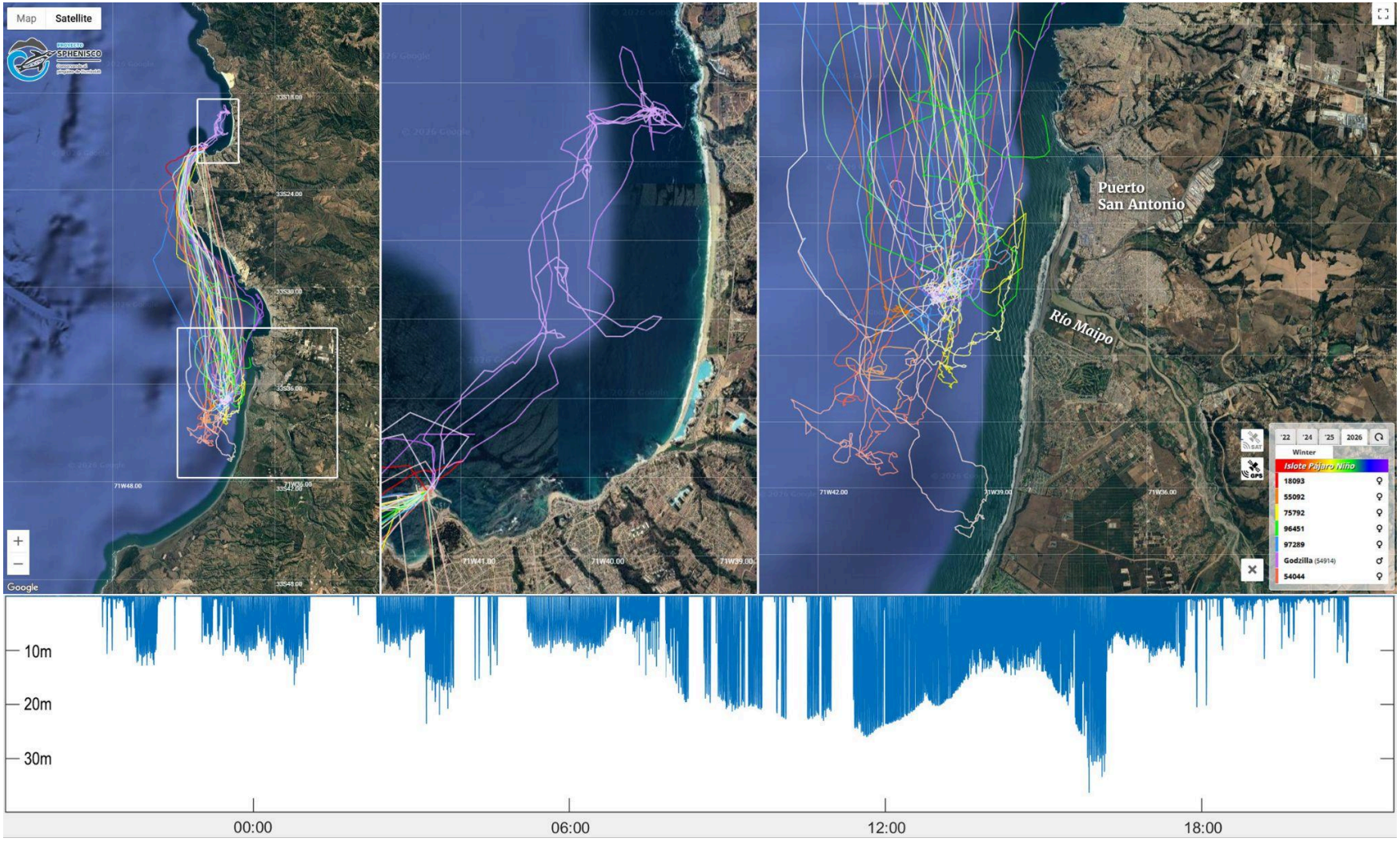
Vorläufige Ergebnisse

Die sieben mit GPS-Tauchloggern ausgerüsteten Humboldt-Pinguine unternahmen 3 oder 4 Jagdtrips während der etwa einwöchigen Ausrüstungsphase; insgesamt wurden **24 Jagdtrips** verfolgt. Die einzelnen Trips hatten im Mittel eine **Dauer von 19,5 Stunden**, wobei die Bandbreite der Tripdauer zwischen 6,9 und 26,3 Stunden betrug.

Mit Ausnahme von drei Kurztrips (zwei Trips des Männchens, das am 3. und 4. Juli jeweils nur etwa 5,5 km nach Norden schwamm und dafür 8,6 bzw. 7,4 Stunden benötigte, sowie dem ersten Trip eines Weibchens, das sich auf einer etwa siebenstündigen Exkursion lediglich 9 km nach Süden entfernte) **schwammen alle untersuchten Vögel in Küstennähe (<5 km vom Kontinent) nach Süden**. Das Zielgebiet dieser insgesamt 21 Trips war die **Mündungszone des Río Maipo**, etwa 30 km südlich von Algarrobo. Dieses Gebiet liegt auch im direkten Einflussbereich des **Containerhafens von San Antonio** (siehe Abbildung nächste Seite).

Die drei Kurztrips ausgenommen, entfernten sich die Pinguine im Schnitt **30,5 km von ihrer Brutkolonie** (Min: 27,3 km, Max: 35,7 km) und legten auf diesen Trips **Distanzen von mindestens 61,2 bis 85,0 km** zurück (Mittel: 73,9 km). Hier ist anzumerken, dass bei einigen Trips nur wenige GPS-Positionen während der Heimreise der Pinguine aufgezeichnet wurden, da die Vögel bei Reisebewegungen in der Regel nur flache Tauchgänge unternehmen und wenig Zeit an der Oberfläche zwischen einzelnen Tauchgängen verbringen. Entsprechend sind kalkulierte Tripdistanzen in diesen Fällen kürzer als die tatsächlich zurückgelegte Strecke.

Die Pinguine unternahmen im Mittel **700 Tauchgänge pro Trip** (Min: 168, Max: 1.095), was einer **Rate von 36 Tauchgängen pro Stunde** (Min: 20, Max: 59) entspricht. **Die mittlere Tauchdauer pro Trip lag zwischen 33 und 78 Sekunden** (Mittelwert: 47 s), wobei die Pinguine **Tauchtiefen von bis zu 63,8 m** erreichten (Mittelwert der maximalen Tauchtiefen pro Trip: 40,8 m). Während der Tauchphasen verbrachten die Pinguine im Mittel **68% der Zeit unter Wasser** (Min: 59%, Max: 74%). Die **eigentliche Nahrungssuche** - also die Zeit, die nicht mit dem Ab- oder Auftauchen in Verbindung steht - nahm im Mittel **28% der Tauchzyklen** in Anspruch (Min: 24%, Max: 31% auf den 21 Langstreckentrips). **Tauchprofile der Vögel lassen auf eine vornehmlich am Seeboden stattfindende Nahrungssuche schließen**.



Jagstrips von sieben brütenden Humboldt-Pinguinen vom Islote Pájaros Niños zwischen dem 1. und 8. Juli 2026. Eine interaktive Karte ist verfügbar auf https://ptx.lat/hug26. *Unten: Beispiel eines vollständigen Tauchprofils eines vollen Jagdtrips; konsistent erreichter Tauchtiefen (z.B. zwischen 06:00 und 18:00 Uhr) deuten auf primäre Nahrungssuche am Seeboden hin.*

Potenziell signifikante anthropogene Einflüsse

Die GPS-Daten, welche im Juli 2026 auf Pinguinen von Islote Pájaros Niños aufgezeichnet wurden, sind konsistent mit den Verbreitungsmustern, die im Vorjahr an gleicher Stelle festgestellt wurden. Somit ist zu konstatieren, dass das Seegebiet unmittelbar außerhalb der Mündung des Río Maipo während der Kükenaufzucht im Winter von außergewöhnlicher Wichtigkeit für die lokale Pinguin-Population ist. Dass Flussmündungen oftmals erhöhte Produktivität und damit verbunden bessere Nahrungsbedingungen für Pinguine bieten, ist schon an anderer Stelle und in anderen Pinguinarten nachgewiesen worden. Für die Pinguine von Islote Pájaros Niños birgt dieses Verhalten jedoch ein großes Potenzial für den Einfluss anthropogener Faktoren, die unter Umständen die lokale Population negativ beeinflussen können.

Verschmutzung des Río Maipo

Im August 2024 erklärte das chilenische Umweltministerium das Einzugsgebiet des Río Maipo zur „Zona Saturada" (Sättigungszone)[1], nachdem acht Wasserqualitätsparameter (gelöster Sauerstoff, Leitfähigkeit, pH-Wert, Chlorid, Sulfat, Nitrat, Orthophosphat und gelöstes Zink) in dem rund 15.300 km² großen Einzugsgebiet die zulässigen Grenzwerte überschritten hatten - verursacht durch eine Mischung aus landwirtschaftlichen, bergbaulichen und städtischen Einleitungen, verschärft durch dürrebedingt reduzierte Wasserführung; ein umfassender Sanierungsplan für das gesamte Einzugsgebiet befindet sich derzeit in Vorbereitung, dessen Umsetzung jedoch erst in einigen Jahren zu erwarten ist.

Zusätzlich verschärfen wiederkehrende illegale Müllablagerungen entlang der Wasserläufe im Großraum Santiago das Problem, so dass starke Regenfälle wiederholt mehrere Tonnen Abfall - darunter Pestizidbehälter und landwirtschaftlicher Kunststoffmüll - bis zur Mündung des Río Maipo spülen[2].

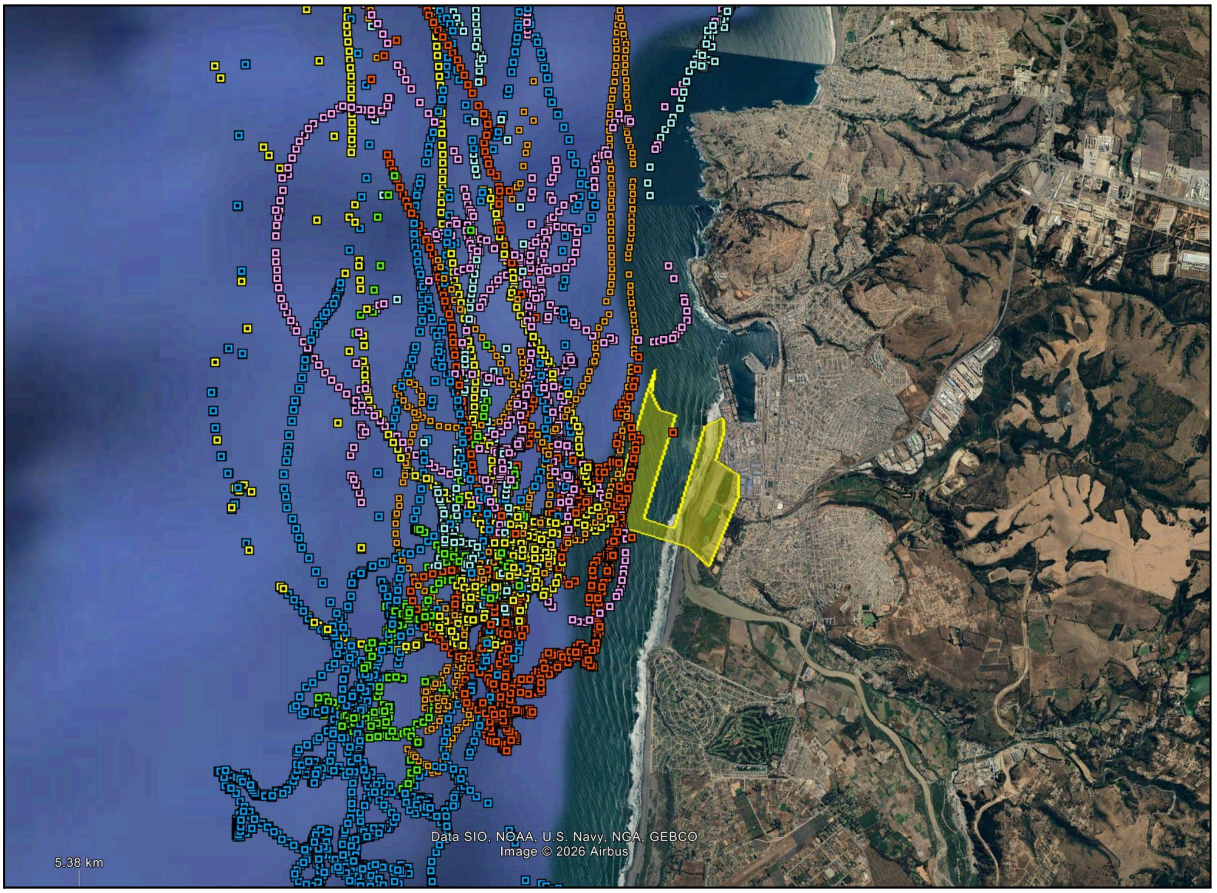
---

[1] https://olca.cl/articulo/nota.php?id=110823

[2] https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/fotos-muestran-toneladas-de-basura-en-desembocadura-del-rio-maipo-arrastradas-desde-santiago-por-lluvias/IKYMR4RH5ZCWJBB24ROP7HMX3I/

Geplanter Ausbau des Containerhafens San Antonio

Der “Puerto Exterior de San Antonio” ist ein Hafenausbauprojekt mit einem Investitionsvolumen von rund 4,45 Milliarden US$, das die Umschlagkapazität des bestehenden Hafens nahezu verdreifachen soll. Es umfasst einen rund 4 km langen Wellenbrecher, zwei neue Terminals von je 1.730 m Länge sowie umfangreiche Baggerarbeiten und Landgewinnung unmittelbar an der Mündung des Río Maipo (siehe Abbildung unten). Nach einem sechsjährigen Umweltprüfverfahren (SEIA), das 2020 eingeleitet wurde und drei Ergänzungsanträge (Adendas), eine indigene Konsultation sowie mehr als 6.000 Bürgereinwendungen umfasste - Einwendungen, die zu einer rund vierjährigen Verfahrensaussetzung führten - erteilte die regionale Umweltbewertungskommission (Coeva) von Valparaíso am 26. Mai 2026 einstimmig (12 Stimmen) die Umweltgenehmigung (Resolución de Calificación Ambiental, RCA). Baubeginn ist für 2027 vorgesehen, der erste Bauabschnitt soll 2036 in Betrieb gehen.

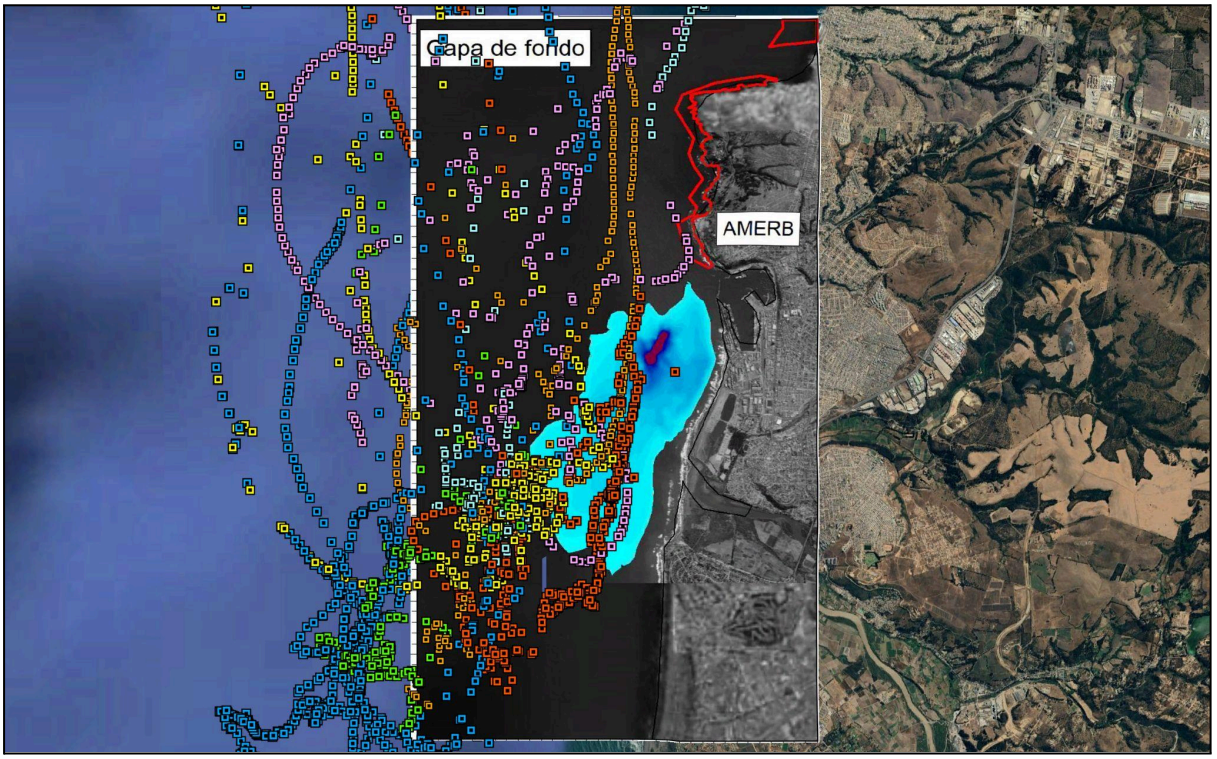


Die geplante Hafenerweiterung (gelbes Polygon) von San Antonio im Verhältnis zu den Jagdgründen der Pinguine von Islote Pájaros Niños. Quadratische Positionsmarker zeigen GPS-Fixe, welche in der ersten Juliwoche 2026 mittels GPS-Tauchloggern aufgezeichnet wurden.

Neben dem vermutlich höheren Schiffsverkehrsaufkommen, wenn die Erweiterung fertiggestellt ist, gibt es für die Pinguine von Islote Pájaros Niños ein größeres und unmittelbares Problem. Bei den Arbeiten für die neuen Terminals müssen große Mengen Sediment bewegt werden, so dass während der Bauarbeiten eine marine Sedimentwolke im küstennahen Bereich unvermeidbar ist.

Diese **Sedimentwolke** wird zum einen **die Wasserklarheit merklich beeinflussen** und somit speziell visuellen Jägern wie Pinguinen Probleme bereiten (siehe Abbildung unten). Zum anderen ist davon auszugehen, dass das suspendierte Sediment sich im Einflussbereich auf dem Seeboden absetzen wird, was höchstwahrscheinlich eine **Veränderung dieses Lebensraums** mit sich bringen wird.

Wie in den Ergebnissen erwähnt, jagen die Humboldt-Pinguine vornehmlich am Seeboden, so dass Veränderungen im benthischen Habitat auch Konsequenzen für den Jagderfolg der Pinguine haben können. Ob und in welchem Ausmaß diese Arbeiten den Jagd- und damit im Zusammenhang stehenden Bruterfolg beeinträchtigen, ist unklar und bedarf aufmerksamer Beobachtung, sollte das Projekt wie geplant fortschreiten.



Modellierte Einflusszone der Sedimentwolke, die sich bei den Arbeiten an der Hafenerweiterung ergeben wird, in Relation zum Jagdgebiet der Humboldt-Pinguine von Islote Pájaros Niños.

Humboldt-Pinguine wurden beim Umweltverträglichkeitsverfahren für die Hafenerweiterung nicht auf Grundlage von Bewegungsdaten berücksichtigt; dazu fehlten Trackingdaten von Pinguinen aus der Region, die wir 2025 und 2026 erstmals liefern konnten.

Darüber hinaus halten *Fundación Cosmos* - die vom chilenischen Staat mit der Verwaltung des Naturschutzgebiets „Humedal Río Maipo" beauftragte Organisation - sowie die Gemeinde Santo Domingo und beteiligte Ornithologen fachliche Einwände aufrecht[3]. Sie bemängeln grundlegende technische Mängel in der Umweltverträglichkeitsstudie: Diese erlaube keine verlässliche Bewertung der Auswirkungen des Wellenbrechers auf die Sedimentdynamik der Flussmündung (Sandablagerung und Verlandung). Zudem befürchten sie eine Fragmentierung des Lebensraums zwischen den Ojos-de-Mar-Lagunen von Llolleo und dem Feuchtgebiet Río Maipo. Dieses gehört zu den letzten bedeutenden Vogelrefugien an der stark industrialisierten Zentralküste Chiles und beherbergt bis zu 180 registrierte Vogelarten (34 % der chilenischen Avifauna), darunter wandernde Watvögel des Pazifischen Zugvogelwegs sowie eine ansässige Population des Halsbandschwans *(Coscoroba coscoroba)*[4]. Ornithologen wiesen zudem auf auffällige Inkonsistenzen in den Vogelbestandsdaten der Studie hin, die für die Hauptsaison keinerlei Präsenz von Watvögeln auswies - im Widerspruch zu jahrelangen Monitoringdaten.

Fundación Cosmos hat gemeinsam mit weiteren Organisationen - darunter *Fundación Ojos de Mar*, *Greenpeace Andino* und *Chile Ambiental* - rechtliche und fachliche Einwände gegen die erteilte Genehmigung erhoben; zusätzlich beantragten andere Umweltorganisationen die administrative Aufhebung (Invalidierung) der Umweltgenehmigung[5]. **Die neuen Pinguindaten können in diesem Zusammenhang eine wichtige fachliche Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen der Hafenerweiterung liefern.**

---

[3] https://eldesconcierto.cl/medio-ambiente/administradores-del-humedal-rio-maipo-alertan-que-expansion-del-puerto-san-antonio-arriesga-al-ecosistema-n5459103

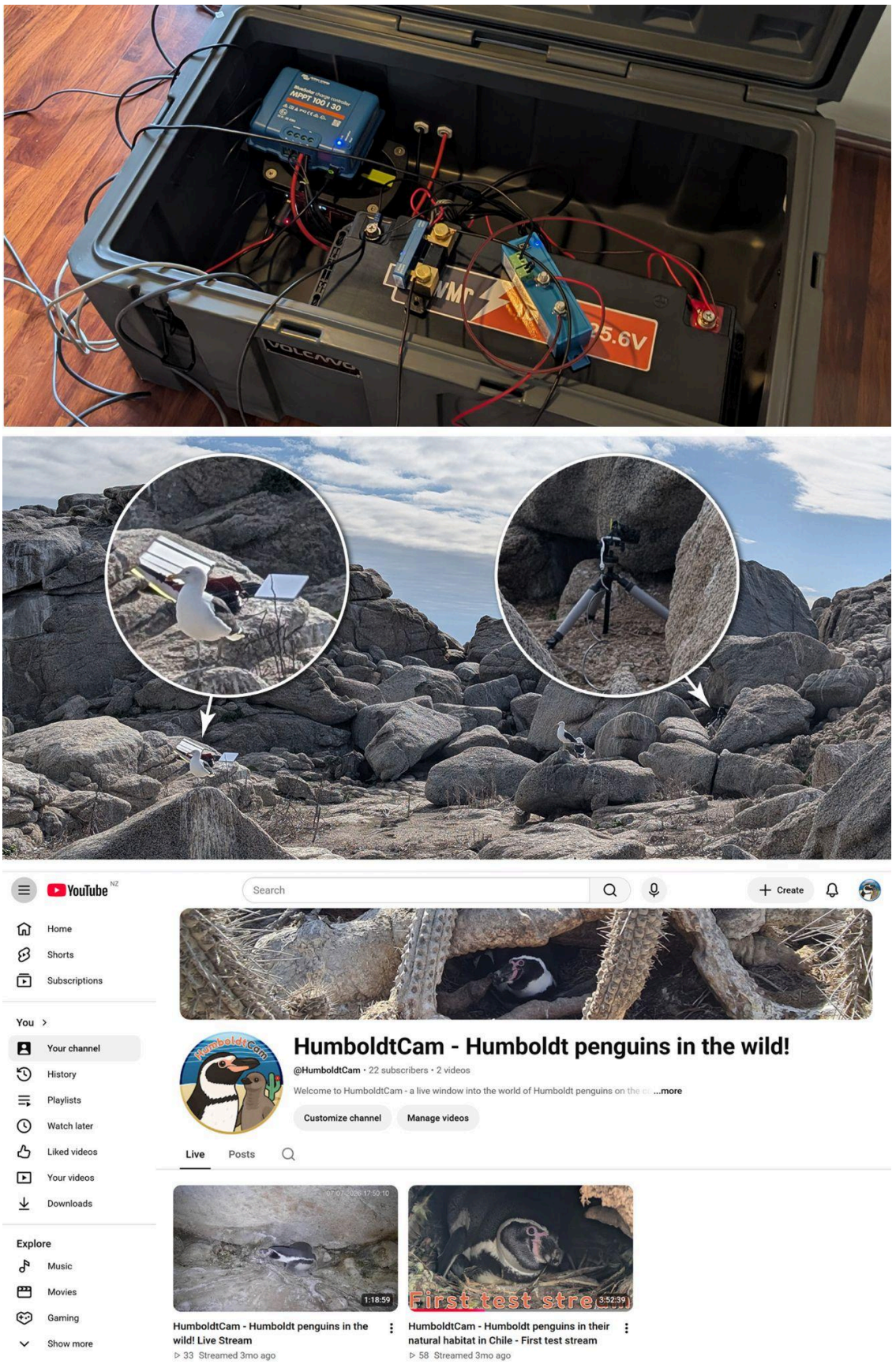
[4] https://laderasur.com/articulo/organizaciones-alertan-por-potenciales-impactos-del-puerto-exterior-de-san-antonio-en-el-humedal-del-rio-maipo-y-en-las-lagunas-de-llolleo/

[5] https://www.glaciareschilenos.org/anuncios/desde-los-glaciares-hasta-el-mar-organizaciones-de-toda-la-cuenca-del-rio-maipo-buscan-revertir-la-aprobacion-ambiental-de-puerto-exterior/

HumboldtCam

Livestreams von Wildtier-Videos haben sich in den letzten Jahren dank der Popularität von YouTube als immens beliebt erwiesen. Durch die Möglichkeit, Tiere in ihrer natürlichen Umgebung jederzeit beobachten zu können, erlaubt es den Zuschauern, ein engeres Verhältnis zu den Arten zu entwickeln, und bringt diese zudem der breiten Öffentlichkeit näher, was sich wiederum positiv für den Artenschutz auswirkt. Im Januar 2026 hat unsere neuseeländische Forschungsgruppe zu diesem Zweck ein System entwickelt und auf den subantarktischen Antipoden-Inseln installiert (https://tawaki.cam). Das System überträgt seit nunmehr 10 Monaten ein Echtzeit-Video von einer Kronenpinguin-Kolonie und ermöglicht so einen einmaligen Einblick in das Brutverhalten einer Pinguinart, von der die allgemeine Öffentlichkeit bislang wenig bis gar keine Ahnung hatte. Dieses System läuft autonom auf den Inseln und hat in dieser Zeit über 10.000 Zuschauer erreicht, die etwa 3.500 Stunden Videoübertragung in Echtzeit verfolgt haben. Und das, obwohl von April bis September wegen der Winterwanderung keine Pinguine in der Kolonie zu beobachten waren.

Ein ähnliches System haben wir nun auch für Humboldt-Pinguine entwickelt. Einzelkomponenten wurden über den Zeitraum von mehreren Tagen im Großraum Santiago besorgt, so dass das System zusammengebaut, programmiert und schließlich im Feld getestet werden konnte. Die Feldtests gaben nicht nur Aufschluss darüber, wie effektiv das System hinsichtlich der Solarenergie funktioniert, sondern erlaubten uns auch wichtige Rückschlüsse darüber, wo das **System im nächsten Jahr (2027) eingesetzt** werden soll. Da die Videodaten über das Satellitennetzwerk von Starlink übertragen werden, sind Ballungsräume wie Algarrobo und Cachagua, welche logistisch Vorteile mit sich bringen, ungeeignet, da viele der Anrainer ebenfalls Starlink als Internetquelle verwenden, wodurch es zu Datenstaus und immer wieder unterbrochener Videoübertragung kommt. Entsprechend sind **Isla Choros oder Isla Tilgo derzeit als mögliche Standorte für HumboldtCam** vorgesehen.



Technischer Überblick des HumboldtCam-Systems (oben), Aufbau der Komponenten während des ersten Feldtests auf Islote Pájaros Niños (mitte; Ausschnitte zeigen Solar- und Starlink-Komponenten, sowie auf ein Nest gerichtete Streaming-Kamera) und die eingerichtete YouTube-Seite (unten).

Islote Lobos

Am 14. Juli konnte ein regenfreier Tag genutzt werden, die Islote Lobos zu inspizieren. Historisch wurde gemutmaßt, dass es sich bei der Felseninsel um ein potenzielles Brutgebiet für Humboldt-Pinguine handelt. Die Insel liegt etwa 150 m vom felsigen Steilufer unterhalb des Leuchtturms *Faro Curaumilla*, etwa 10 km südlich von Valparaíso und 30 km nördlich von Algarrobo.



Islote Lobos

Nach etwa dreistündiger Autofahrt von Santiago auf zum Teil nur wenig befestigten Straßen wurden die letzten 500 m zum Leuchtturm zu Fuß zurückgelegt. Vom Leuchtturm aus wurde die Insel dann mittels Fernglas und Teleskop untersucht sowie ausführliche und hochauflösende Videoaufnahmen von der Insel per Drohne von allen Seiten gemacht.



Das Team bei der Inspektion von Islote Lobos mittels Drohne, Teleskop und Fernglas.

Die Insel weist nur geringe Vegetation auf und ist von einigen kleineren Büschen abgesehen karg bewachsen. Ebenso ist die Insel felsig mit wenig Sediment oder einer obersten Bodenschicht bedeckt. Daher bieten sich für Humboldt-Pinguine lediglich Geröllfelder als potenzielles Nisthabitat an. Die dem Land abgewandte Seite besteht fast ausschließlich aus steilen Klippen, die wenig Landemöglichkeiten und noch weniger Nisthabitat für Pinguine bieten. Auf der dem Festland zugewandten Seite gibt es hingegen ein Geröllfeld, welches Humboldt-Pinguinen womöglich Brutraum bietet. Tatsächlich wurden zwei Pinguine auf den Felsen in diesem Bereich der Insel gesichtet. Es wurden jedoch keine eindeutigen Hinweise auf Nester gefunden, was jedoch nicht ausschließt, dass Humboldt-Pinguine dort brüten. Allerdings vermutlich in relativ geringer Zahl, da das Gebiet mit geeignetem Bruthabitat räumlich recht beschränkt ist. Einträge auf Online-Plattformen für Vogelbeobachtungen belegen zudem, dass die Insel als Mauserplatz genutzt wird. Islote Lobos war allerdings von zahlreichen Dominikanermöwen (*Larus dominicanus*) sowie Rabengeiern (*Coragyps atratus*) besiedelt. Außerdem ist die Insel eine bekannte Seelöwenkolonie, auf der Mähnenrobben (*Otaria flavescens*) ihre Jungen zur Welt bringen.

Augenscheinlich geringe Pinguinzahlen sowie quasi nicht vorhandene Landestellen schließen Islote Lobos als potenzielles Studiengebiet für Brutvögel aus.



Zwei Humboldt-Pinguine gesichtet auf Islote Lobos.

Nächste Schritte

Die neuen GPS-Daten unterstreichen ein weiteres Mal, wie wichtig es ist, die Verbreitung der Humboldt-Pinguine auf See zu untersuchen. Die konsistenten Jagdrouten, die wir bei Pinguinen von Islote Pájaros Niños erkennen können, zeigen, wie wichtig beständige Jagdgründe für die Art sind. Dass die Pinguine vornehmlich im Einflussbereich des Río Maipo nach Nahrung suchen, deutet zum einen an, dass die Region ergiebige Fischgründe zu haben scheint. Auf der anderen Seite zeigt sich, wie leicht es passieren kann, dass gefährdete Arten bei Umweltgutachten wie im vorliegenden Fall der Hafenerweiterung von San Antonio schlicht übersehen werden. **Die Datensätze**, die wir in den letzten zwei Jahren hier gesammelt haben, sind diesbezüglich **von großer Bedeutung und können für fachliche Stellungnahmen zu Bauvorhaben im Küstenbereich herangezogen werden**.

In Anbetracht der Tatsache, dass der Hafenausbau bereits bewilligt wurde, ist es von enormer Wichtigkeit, das Jagdverhalten der Pinguine von Islote Pájaros Niños weiter zu dokumentieren, insbesondere wenn die Bauarbeiten vor San Antonio beginnen.

Der Einfluss des sich derzeit immer weiter entwickelnden El-Niño-Phänomens bietet zudem eine einzigartige Möglichkeit, genauer zu untersuchen, wie sich das Phänomen auf die Pinguine und ihr Verhalten auf See auswirkt. **Soweit es die Anzahl und die Verfassung brütender Pinguine zulassen, wäre es von erheblicher Wichtigkeit, GPS-Tracking-Daten sowie PenguCam-Daten zu sammeln, die Aufschlüsse über die Jagdbedingungen während außergewöhnlicher Umweltbedingungen zulassen**.

Aktuellen Prognosen zufolge wird das El-Niño-Phänomen bis in den Südwinter 2027 andauern und erst ab Juni–August 2027 allmählich in neutrale Bedingungen übergehen (IRI, Oktober 2026[6]). Sofern es die Brutbedingungen zulassen, würde es sich anbieten, im Winter 2027 (Juni/Juli) die Installation der HumboldtCam voranzutreiben, so dass ein Livestream der Art sowohl in Chile als auch weltweit eine neue Art der Aufmerksamkeit ermöglicht.

[6] https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/

