



Antarctic Research Trust



© Copyright by Antarctic Research Trust,
Switzerland

Text, Layout & Bilder:

Dr. Klemens Pütz & Benno Lüthi

Druck: Druckerei Ebikon AG

Eigenverlag

des Antarctic Research Trust (Switzerland)

Postanschrift:



Antarctic Research Trust

General Guisanstrasse 5

CH-8127 Forch

Switzerland

Email: luethi@antarctic-research.de
puetz@antarctic-research.de
poncet@antarctic-research.de

Webseite: www.antarctic-research.org

Titelbild: Königspinguin (Aptenodytes patagonicus)



Inhalt

Das Ziel der Stiftung.....	4
Wissenschaftliche Projekte	5
Königspinguine.....	6
Südliche Felsenpinguine.....	7
Magellanpinguine.....	8
Humboldtpinguine.....	9
Eselspinguine.....	10
Veröffentlichungen	11
Externe Projekte.....	14
Wie kann ich den ART unterstützen?	15
Patenschaften.....	16
Naturschutz auf den Sea Lion Islands	18
Werden Sie Mit-Begründer eines Naturschutzgebietes im Süd-Atlantik.....	19
Renaturierung von Hummock Islands	20
Helfen Sie uns bei der Renaturierung	22
Wer sind wir? (Stiftungsrat).....	23
Präsident: Benno Lüthi (CH)	23
Wissenschaftlicher Direktor: Dr. Klemens Pütz (D).....	24
Wissenschaftliche Mitarbeiterin: Sally Poncet (FI).....	24
Stiftungsbeirat	26
Impressum	27



Das Ziel der Stiftung

Der Antarctic Research Trust (ART) wurde im Jahre 1997 gegründet und ist eine eingetragene Stiftung mit Sitz auf den Falklandinseln (seit 1999), in der Schweiz (seit 2002) und in den USA (seit 2004).

Das Ziel der Stiftung ist es, wissenschaftliche Forschung an antarktischen und subantarktischen Tieren durchzuführen bzw. zu unterstützen, um diese Tiere und ihren Lebensraum besser schützen zu können.

Wissenschaftliche Projekte

Millionen von Seevögeln und Meeressäugern bevölkern die Antarktis und die angrenzenden Meeresgebiete. Viele dieser Tiere haben in der Vergangenheit stark unter der Verfolgung durch den Menschen gelitten. Heute stehen viele Arten zwar unter Schutz, sind aber meist weiterhin in ihrem Bestand gefährdet oder sogar vom Aussterben bedroht. Auch dies ist, direkt oder indirekt, auf menschliche Aktivitäten, wie z.B. Fischerei, Umweltverschmutzung oder Tourismus, zurückzuführen. Dazu kommt die globale Klimaerwärmung, die z.B. dazu geführt hat, dass die Antarktische Halbinsel zu den sich am stärksten erwärmenden Gebieten der Südhalbkugel zählt. Entsprechend nehmen dort die Bestände der Adélie- und Zügelpinguine stark ab.

Ein umfassender Schutz der Tiere und ihres Lebensraums kann aber nur gewährleistet werden, wenn fundierte Kenntnisse über die ökologischen Zusammenhänge im Bereich des Südpolarmeeres vorliegen. Unsere Forschung soll dazu beitragen, die Grundlagen für einen nachhaltigen Schutz der Tier- und Pflanzenwelt, aber besonders auch ihrer Lebensräume zu schaffen. Die gewonnenen Erkenntnisse werden nicht nur in der wissenschaftlichen Fachliteratur und den diversen Medien publiziert, sondern auch den verantwortlichen Regierungsstellen und Umweltschutz-Organisationen zur Verfügung gestellt.

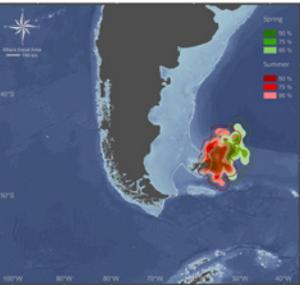


Im Südwest-Atlantik kommen insgesamt fünf verschiedene Pinguinarten vor: Königs-, Magellan-, Esels-, Felsen- und Goldschopfpinguin. Im Rahmen unserer wissenschaftlichen Forschung haben wir uns ausgiebig mit der Biologie und Ökologie dieser Arten beschäftigt. Vergleichende Untersuchungen haben wir an Humboldtpinguinen im Ost-Pazifik und an Albatrossen von Südgeorgien durchgeführt.

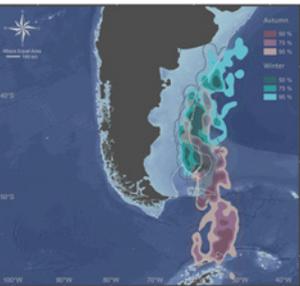
Königspinguine (*Aptenodytes patagonicus*)

Königspinguine brüten auf Inseln rund um die Antarktis (1). Im Süd-Atlantik leben über 450,000 Brutpaare auf Südgeorgien und 1,000 Brutpaare auf den erst in den 1960er Jahren von Königspinguinen besiedelten Falklandinseln (2). Untersuchungen zur Brutbiologie haben ergeben, dass sich die Königspinguine von den Falklandinseln im Vergleich zu ihren Artgenossen auf anderen Brutinseln durch eine kürzere Brutperiode auszeichnen (3). Weitere Unterschiede bestehen im Hinblick auf ihre bevorzugten Nahrungsgebiete (4) und das Nahrungsspektrum im Jahresverlauf (5,6). Auch ihr Tauchverhalten konnte detailliert beschrieben werden, u.a. wurde erstmalig ein synchronisiertes Tauchverhalten beobachtet (7). Hingegen zeigten jugendliche Königspinguine von den Falklands und Südgeorgien keine so deutlichen Unterschiede im Verhalten (8).

Derzeit führen wir ernährungsökologische Untersuchungen in einer kleinen Königspinguinkolonie in der Magellanstraße, Chile, durch. Diese Kolonie hat sich erst in den letzten 10 Jahren etabliert, in der Saison 2015 wurde das erste Küken flügge. Der Lebensraum zu Lande und im Wasser unterscheidet sich deutlich von dem der Artgenossen in anderen Brutgebieten, daher sind die Ergebnisse insbesondere vor dem Hintergrund der globalen Klimaerwärmung von großem Interesse.



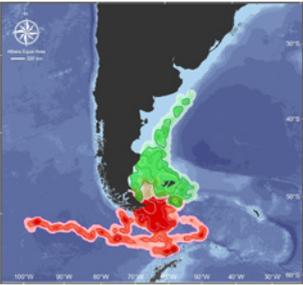
Verbreitung im
Frühling (grün),
Sommer (rot)



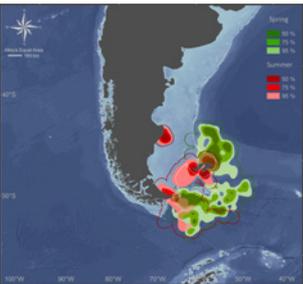
Verbreitung im
Herbst (braun),
Winter (türkis)

Südliche Felsenpinguine (*Eudyptes c. chrysochome*)

Der Bestand der Felsenpinguine ist auf den Falklandinseln seit den 1930er Jahren um über 80% abgesunken (9), wobei dieser Trend auch weiterhin anhält (10,11). Brutkolonien auf den Inseln im Bereich der Südspitze Südamerikas zeigen jedoch keine vergleichbare Entwicklung (12). Vergleichende Untersuchungen zur Ökologie der Felsenpinguine auf den Falklands und auf Isla de los Estados, Argentinien, ergaben, dass sich die beiden Populationen hinsichtlich ihres Tauchverhaltens (13) und ihrer Nahrungsgebiete unterscheiden, sowohl während der Brutzeit im Sommer (14) als auch im Winter (15,16,17). Auch das Tauchverhalten von Felsenpinguinen von der Isla Noir in Chile lässt auf Anpassungen an den jeweiligen Lebensraum schließen (18). Demnach sind besonders die Tiere von den Falklandinseln verstärkt durch diverse menschliche Aktivitäten bedroht (19). Ein langjähriges Forschungsprojekt auf den Falklands hat aber auch Hinweise darauf ergeben, dass die Tiere in der Lage sind, ihr Verhalten an verändernde Umweltbedingungen anzupassen.



Verbreitung Falkland (grün) und Isla de los Estados im Winter (rot)



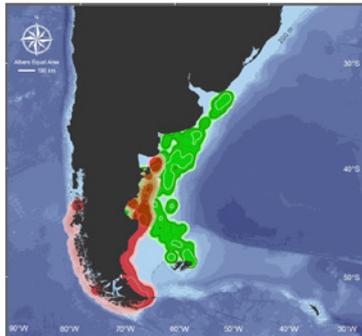
Verbreitung Falkland und Isla de los Estados im Frühling (grün) und Sommer (rot)



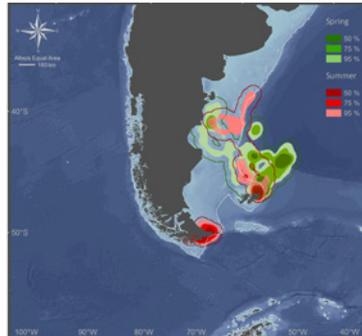
Magellanpinguine (*Spheniscus magellanicus*)

Auch die Population der Magellanpinguine unterliegt starken Schwankungen (20). An der südamerikanischen Küste nimmt der Bestand in einigen Kolonien zu, in anderen ab. Die Population auf den Falklandinseln ist in den letzten Jahrzehnten stark abgesunken, wobei auch hier die Ursachen noch unbekannt sind (10,11). Der ART hat die allgemeine Brutbiologie der Magellanpinguine auf den Falklands (21) als auch die Bestandsentwicklung und die Nahrung untersucht (10,11). Auch die Nahrungsgebiete während der Brutzeit (22) und in den Wintermonaten (23) konnten mittels Satellitentelemetrie identifiziert werden. Vergleichende Untersuchungen zur Ernährungsökologie fanden auf der Isla Martillo im Beagle Kanal, Argentinien (24,25,26), auf der Isla de los Estados und

auf den Islotas Puñihuil, Chile (27,28,29,30) statt, wo die Magellanpinguine gemeinsam mit Humboldtpinguinen vorkommen. Demnach sterben viele Pinguine als Folge von Umweltverschmutzung und Interaktionen mit der Fischerei, nicht nur auf den Falklands, sondern auch in den Nahrungsgebieten entlang der südamerikanischen Küste (19,31). Derzeit untersuchen wir in Kooperation mit argentinischen Kollegen die Ernährungsökologie von Magellanpinguinen auf der Isla Martillo und der Isla de los Estados im Hinblick auf geschlechtsspezifische Unterschiede und auf zwischenartliche Konkurrenz zu anderen Seevogelarten.

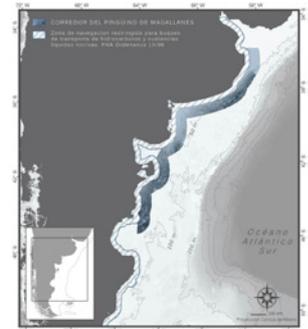


Verbreitung Falkland (grün) und Isla Martillo (rot) im Winter



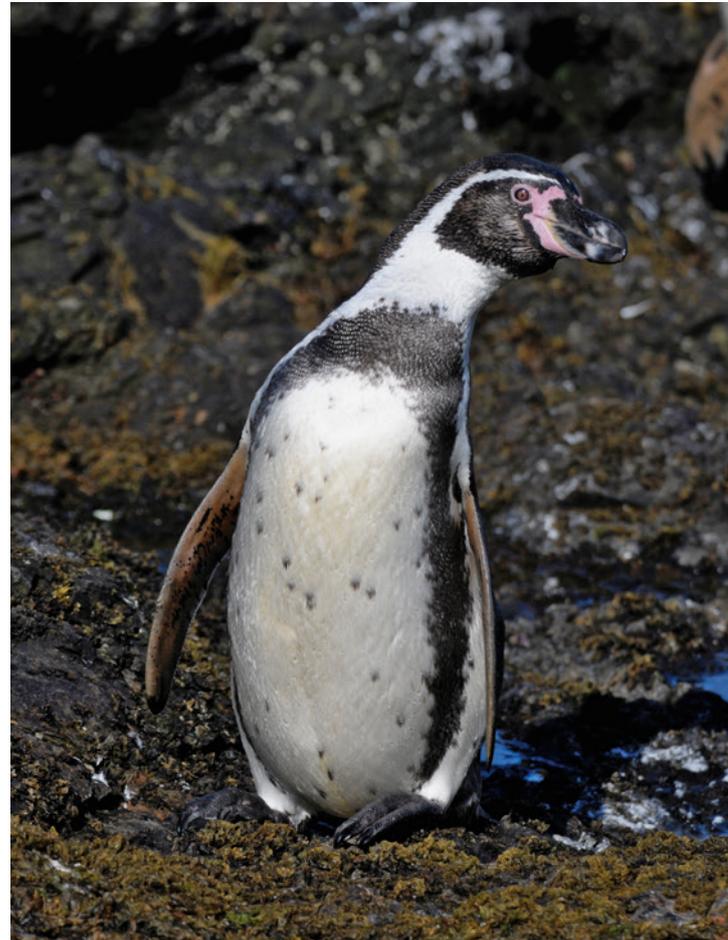
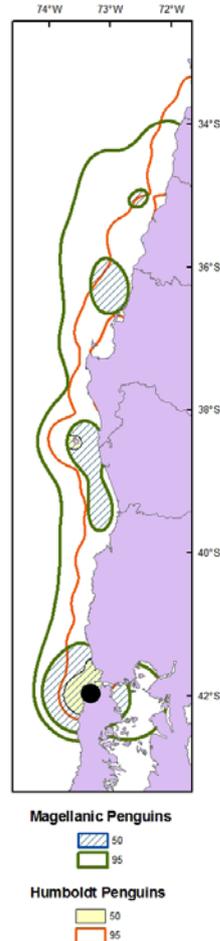
Verbreitung Falkland und Isla Martillo (im Frühling (grün) und Sommer (rot))

Ein Beispiel für die praktische Umsetzung der von uns erhaltenen Forschungsergebnisse ist die Einrichtung eines Korridors zum Schutz der Wanderwege von Magellanpinguinen an der argentinischen Küste (PNA Ordenanza 13/98), in dem menschliche Aktivitäten jedweder Art besonderen Einschränkungen unterliegen.



Humboldtpinguine (*Spheniscus humboldti*)

Die Bestände der Humboldtpinguine an der Westküste Südamerikas schwanken stark in Abhängigkeit vom El Niño/La Niña-Phänomen. Auf den Islotas Puñihuil überlappen sich die Verbreitungsgebiete von Humboldt- (südl. Verbreitungsgrenze) und Magellanpinguinen (nördl. Verbreitungsgrenze) (27,28,29). Die Ernährungsökologie während der Brutzeit (30) und das Migrationsverhalten während des Winters (31) wurden daher vergleichend untersucht. Dabei stellte sich heraus, dass sich die Pinguine, unabhängig von Art und Geschlecht, in einem Küstenstreifen bewegten, der von der Brutkolonie etwa 1000 km nach Norden bis etwa auf die Breite von Santiago reichte. Besonders große Gefahr droht den Tieren dort durch die verbreitete Stellnetz-fischerei (32). Unsere Untersuchungen sollen dazu beitragen, die im Jahresverlauf besonders bevorzugten Nahrungsgebiete der Pinguine als Meeresschutzgebiete auszuweisen.





Eselspinguine (*Pygoscelis papua*)

Der Bestand an Eselspinguinen auf den Falklandinseln unterliegt starken Schwankungen (10,11). Ob diese Schwankungen ausschließlich auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind, oder ob auch menschliche Aktivitäten dazu beitragen, ist noch weitgehend unbekannt (19). Untersuchungen zur Brutbiologie der Tiere auf den Falklands zeigten nur geringe Unterschiede im Vergleich zu Artgenossen in der Antarktis und dem Indischen Ozean auf (33). Im Gegensatz zu allen anderen Pinguinarten halten sich Eselspinguine aber ganzjährig im küstennahen Bereich der Falklands auf und sind daher sowohl an Land als auch im Meer permanent Gefahren durch menschliche Aktivitäten ausgesetzt (34).

Derzeit untersuchen wir in einer kleinen, erst seit wenigen Jahren bestehenden Kolonie auf der Isla Martillo im Beagle-Kanal, Argentinien, die Ernährungsökologie der Eselspinguine im Hinblick auf zwischenartliche Konkurrenz zu den ebenfalls dort vorkommenden Magellanpinguinen und anderen Seevogelarten.

Veröffentlichungen

- (1) Bost, C.A., K. Delord, C. Barbraud, Y. Cherel, K. Pütz, C. Cotté, C. Péron & H. Weimerskirch (2013) King Penguin. Pp 7-21 in: García Borboroglu, P.G. & P.D. Boersma (eds.) Penguins – Natural History and Conservation. University of Washington Press, Seattle U.S.A. ISBN 978-0-295-99284-6
- (2) Pistorius, P., A. Baylis, S. Crofts & K. Pütz (2012) Population development and historical occurrence of King Penguins at the Falkland Islands. *Antarctic Science* 24(5): 435–440
- (3) Otley, H., A. Clausen, D. Christie, N. Huin & K. Pütz (2007) Breeding patterns of King Penguins from the Falkland Islands. First results. *The Emu* 107: 156–164
- (4) Pütz, K. (2002) Spatial and temporal variability in the foraging areas of breeding King Penguins. *The Condor* 104: 528–538
- (5) Cherel, Y., K. Pütz & K. Hobson (2002) Summer diet of king penguins (*Aptenodytes patagonicus*) at the Falkland Islands, southern Atlantic Ocean. *Polar Biology* 25: 898–906
- (6) Piatkowski, U., K. Pütz & H. Heinemann (2001) Cephalopod prey of king penguins (*Aptenodytes patagonicus*) breeding at Volunteer Beach, Falkland Islands, during austral winter 1996. *Fisheries Research* 52: 79–90
- (7) Pütz, K. & Y. Cherel (2005) The diving behaviour of brooding King Penguins (*Aptenodytes patagonicus*) from the Falkland Islands: Variation in dive profiles and synchronous underwater swimming provide new insights into their foraging strategies. *Marine Biology* 147: 281–290
- (8) Pütz, K., P.N. Trathan, J. Pedrana, M.A. Collins, S. Poncet & B. Lüthi (2014) Post-fledging dispersal of King Penguins (*Aptenodytes patagonicus*) from two breeding sites in the South Atlantic Ocean. *PLoS ONE* 9(5): e97164. doi:10.1371/journal.pone.0097164
- (9) Pütz, K., A.P. Clausen, N. Huin & J.P. Croxall (2003) Re-evaluation of historical Rockhopper Penguin population data in the Falkland Islands. *Waterbirds* 26: 169–175
- (10) Pütz, K., R.J. Ingham, J.G. Smith & J.P. Croxall (2001) Population trends, breeding success and diet composition of Gentoo, Magellanic and Rockhopper Penguins in the Falkland Islands. *Polar Biology* 24: 793–807
- (11) Clausen, A.P. & K. Pütz. (2002) Recent trends in diet composition and productivity of Gentoo, Magellanic and Rockhopper Penguins in the Falkland Islands. *Aquatic Conservation* 12: 51–61
- (12) Pütz, K., A. Raya Rey and H. Otley (2013) Southern Rockhopper Penguin. Pp 113–129 in: García Borboroglu, P.G. & P.D. Boersma (eds.) Penguins – Natural History and Conservation. University of Washington Press, Seattle U.S.A. ISBN 978-0-295-99284-6
- (13) Pütz, K., A. Raya Rey, N. Huin, A. Schiavini, A. Pütz &

B.H. Lüthi (2006) Diving characteristics of Southern Rockhopper Penguins (*Eudyptes c. chrysocome*) in the Southwest Atlantic. *Marine Biology* 149: 125–137

(14) Pütz, K., J.G. Smith, R.J. Ingham & B.H. Lüthi (2003) Satellite tracking of male Rockhopper Penguins during the incubation period in the Falkland Islands. *Journal Avian Biology* 34: 139–144

(15) Pütz, K., J.G. Smith, R.J. Ingham & B.H. Lüthi (2002) Winter dispersal of Rockhopper Penguins *Eudyptes chrysocome* from the Falkland Islands and its implications for conservation. *Marine Ecology Progress Series* 240: 273–284

(16) Pütz, K., A. Raya Rey, A. Schiavini, A.P. Clausen & B.H. Lüthi (2006) Winter migration of Rockhopper Penguins breeding in the Southwest Atlantic: Is utilisation of different foraging areas reflected in opposing population trends? *Polar Biology* 29: 735–744

(17) Raya Rey, A., P. Trathan, K. Pütz & A. Schiavini (2007) Effect of oceanographic conditions on the winter movements of rockhopper penguins *Eudyptes chrysocome chrysocome* from Staten Island, Argentina. *Marine Ecology Progress Series* 330: 285–295

(18) Raya Rey, R., K. Pütz, G. Luna-Jorquera, B. Lüthi & A. Schiavini (2009) Diving patterns of breeding female rockhopper penguins: Noir Island, Chile. *Polar Biology* 32(4): 561–568

(19) Trathan, P.N., P. García-Borboroglu, P.D. Boersma, C.A. Bost, R.J.M. Crawford, G.T. Crossin, R.J. Cuthbert, P. Dann, L.S. Davis, S. de la Puente, U. Ellenberg, H.J. Lynch, T. Matern, K. Pütz, P.J. Seddon, W. Trivelpiece & B. Wienecke (2014) Pollution, habitat loss, fishing and climate change as critical threats to penguins. *Conservation Biology*. DOI: 10.1111/cobi.12349

(20) Boersma, P.D., E. Frere, O. Kane, L. Pozzi, K. Pütz, A. Raya Rey, G.A. Rebstock, A. Simeone, J. Smith, A. van Buren, P. Yorio & P. Garcia Borboroglu (2013) Magellanic Penguin. Pp 233–263 in: García Borboroglu, P.G. & P.D. Boersma (eds.) *Penguins – Natural History and Conservation*. University of Washington Press, Seattle U.S.A. ISBN 978-0-295-99284-6

(21) Otley, H.M., A.P. Clausen, D.J. Christie & K. Pütz (2004) Some aspects of the breeding biology of Magellanic penguins in the Falkland Islands. *Waterbirds* 27: 396–405

(22) Pütz, K., R.J. Ingham & J.G. Smith (2002) Foraging movements of Magellanic Penguins during the breeding season in the Falkland Islands. *Aquatic Conservation* 12: 75–87

(23) Pütz, K., R.J. Ingham & J.G. Smith (2000) Satellite tracking of the winter migration of Magellanic Penguins breeding in the Falkland Islands. *Ibis* 142: 614–622

(24) Raya Rey, A., C.A. Bost, A.C. Schiavini & K. Pütz (2010) Foraging movements of Magellanic penguins in the Beagle

Channel, Argentina, related to tide and tidal currents. *Journal of Ornithology* 151: 933–943

(25) Raya Rey, A., K. Pütz, G. Scioscia, B. Lüthi & A. Schiavini & (2012) Sexual differences in the foraging behaviour of Magellanic Penguins related to stage of breeding. *EMU* 112(2): 90-96

(26) Pütz, K., A. Schiavini, A. Raya Rey & B.H. Lüthi (2007) Winter migration of magellanic penguins from the southernmost distributional range. *Marine Biology* 152: 1227–1235

(27) Hiriart-Bertrand, L., A. Simeone, R. Reyes-Arriagada, V. Riquelme, K. Pütz & B. Lüthi (2010) Description of a mixed-species colony of Humboldt and Magallanic Penguins at Metalqui Island, Chiloé, southern Chile. *Boletín Chileno de Ornitología* 16(1): 42–47

(28) Reyes-Arriagada, R., L. Hiriart-Bertrand, V. Riquelme, A. Simeone, K. Pütz, B. Lüthi and A. Raya Rey (2013) Population trends of a mixed-species colony of Humboldt and Magellanic Penguins in southern Chile after establishing a Protected Area. *Avian Conservation and Ecology* 8 (2): 13

(29) Simeone, A., L. Hiriart-Bertrand, R. Reyes-Arriagada, M. Halpern, J. Dubach, R. Wallace, K. Pütz & B. Lüthi (2009) Heterospecific pairing and hybridization between wild Humboldt and Magellanic Penguins in southern Chile. *Condor* 111(3): 544–550

(30) Raya Rey, A., K. Pütz, L. Hiriart-Bertrand, R. Reyes-Arriagada, V. Riquelme, B. Lüthi & A. Simeone (2013) Comparative foraging behaviour of sympatric breeding Humboldt and Magellanic penguins reveals sex- and species-specific strategies. *EMU* 113(2): 145–153

(31) Pütz, K., A. Raya Rey, L. Hiriart-Bertrand, A. Simeone, R. Reyes-Arriagada & B. Lüthi (2016) Post-moult movements of sympatrically breeding Humboldt and Magellanic Penguins in south-central Chile. *Global Ecology and Conservation* 7: 49–58

(32) Pütz, K., L. Hiriart-Bertrand, A. Simeone, V. Riquelme, R. Reyes-Arriagada & B. Lüthi (2011) Entanglement and drowning of a Magellanic Penguin (*Spheniscus magellanicus*) in a gill net recorded by a time-depth recorder in southern Chile. *Waterbirds* 34(1): 121–125

(33) Otley, H.M., A.P. Clausen, D.J. Christie & K. Pütz (2004) Aspects of the breeding biology of Gentoo Penguins (*Pygoscelis papua*) at Volunteer Beach, Falkland Islands, 2001/02. *Marine Ornithology* 32: 167–171

(34) Clausen, A.P. & K. Pütz (2003) Winter diet and foraging range of gentoo penguins (*Pygoscelis papua*) from Kidney Cove, Falkland Islands. *Polar Biology* 26: 32–40

Eine aktuelle Liste aller Veröffentlichungen kann auf unserer Webseite eingesehen werden.



Externe Projekte

Neben eigenen Projekten unterstützt der ART auch auf vielfältige Weise externe Untersuchungen, z.B.:

- Untersuchungen zur Sozialstruktur von Grindwalen bei einer auf den Falklands gestrandeten Walschule (2005-06).
- Tauchuntersuchungen zur Verbreitung und Zusammensetzung wirbelloser Tiere im Flachwasserbereich der Falklands inkl. Erstellung eines Bestimmungsbuches (2007, Bestimmungsbuch erschienen 2013).
- Monitoring-Programm zur Ökologie und Biologie von Seevögeln und Meeressäugern im Beagle-Kanal und auf der Isla de los Estados, Argentinien (seit 2007).
- Monitoring-Programm zur Bestandsentwicklung von Wanderalbatrossen in der Bay of Isles, Südgeorgien (seit 2007).
- Wanderverhalten von juvenilen Wander- und Schwarzbrauen-Albatrossen in Südgeorgien (2009).
- Ausrottung von eingeschleppten Tierarten (Ratten, Mäuse) auf ausgewählten Inseln der Falklandinseln (seit 2007).
- Genetische Untersuchungen an eingeschleppten Nagetieren auf den Falklandinseln (2012).
- Wanderverhalten von Spiegelgänsen in Patagonien (seit 2013).
- Wanderverhalten von Kap- und Riesensturmvögeln von den Südshetland-Inseln (seit 2015).

Wie kann ich den ART unterstützen?

Spendengelder werden nur für Sachmittel eingesetzt. Die Durchführung wissenschaftlicher Projekte und auch die Verwaltung erfolgen auf ehrenamtlicher Basis, d.h. es fallen keine Personalkosten an. Einzige Ausnahme sind Studenten, die sich im Rahmen eines wissenschaftlichen Projekts für den Schutz der Tiere in der Antarktis und der Subantarktis einsetzen.

Die meisten unserer Projekte befassen sich mit dem Verhalten von Tieren im Meer. Dazu müssen Geräte auf den Tieren befestigt werden, die die Aktivitäten der Tiere und

Umweltparameter wie z.B. die Wassertemperatur oder die Lichtintensität während ihres Aufenthalts im Meer registrieren. So geben z.B. Satellitensender und GPS-Fahrtenschreiber Aufschluss über den Aufenthaltsort, Tauchtiefenrekorder zeichnen zudem die Bewegungen der Tiere im dreidimensionalen Raum auf. Sie können helfen, indem Sie zu den Kosten für die Geräte beitragen.

Daneben bieten wir Ihnen auch die Möglichkeit, uns aktiv bei unseren Naturschutzprojekten auf den Sea Lion Islands und Hummock Island zu unterstützen.



Patenschaften

1.) Finanzierung eines Satellitensenders: 1500 €

Durch die Finanzierung des Kaufs eines Satellitensenders im Wert von 1500 Euro erhalten Sie die Gelegenheit, «Ihrem» Pinguin einen Namen zu geben. Sie können die Bewegungen Ihres «Patenkindes» und auch aller anderen Tiere im Projekt online im Internet verfolgen. Ferner erhalten Sie in regelmäßigen Abständen Zwischen- und Abschlussberichte über die vom ART durchgeführten Projekte

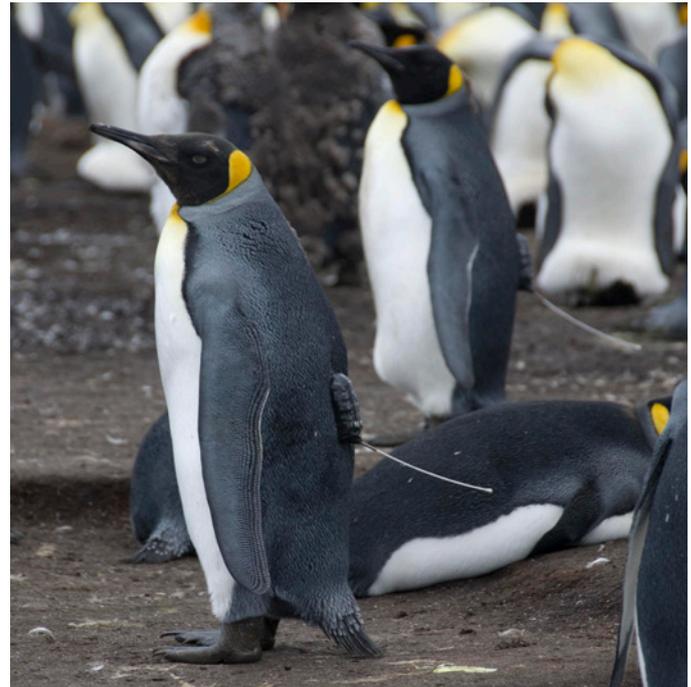
2.) Finanzierung von Satellitenzeit: 1000 €

Die Übertragung der Positionsdaten wird durch im Orbit kreisende Satelliten gewährleistet, was etwa 10 Euro pro Tag und Tier kostet. Durch die Finanzierung von 100 Satellitentagen im Wert von 1000 Euro haben auch Sie die Möglichkeit, die Wanderungen der mit Sendern ausgerüsteten Tiere online im Internet verfolgen zu können und erhalten ebenfalls Zwischen- und Abschlussberichte.

3.) Finanzierung eines Fahrtenschreibers: 1000 €

Auch das individuelle Tauchverhalten liefert wertvolle Hinweise auf die Ernährungsökologie der Pinguine. Die Fahrtenschreiber im Wert von 500 Euro zeichnen die Position, die Tauchtiefe, die Tauchdauer, die Umgebungstemperatur und ggf. weitere relevante Parameter auf. Diese Daten können dann, nachdem die Geräte zurückerhalten wurden, auf einen Computer übertragen und analysiert werden.

Nach Abschluss des jeweiligen Projektes erhalten Sie einen ausführlichen Bericht über das Tauchverhalten aller untersuchten Tiere und den sich daraus ergebenden Konsequenzen. Außerdem werden Sie regelmäßig über die Aktivitäten des ART informiert.



4.) Sonstige Spenden, Bücher & Kalender

Natürlich können Sie uns auch durch Geldspenden beliebiger Höhe unterstützen. Von diesen nicht weiter spezifizierten Geldspenden werden alle weiteren Forschungskosten finanziert, die nicht durch Patenschaften abgedeckt werden, wie z.B. Transportkosten, Gebühren, Kleinmaterial usw.

Für alle Reisenden in die Antarktis und die Subantarktis bieten wir zwei Bücher an:

Der **Reisebegleiter** ist gleichzeitig Vorbereitungslektüre und Nachschlagewerk vor Ort. Das Format ist so gewählt, dass die Reiselektüre in jede Jackentasche passt, der stabile Einband ist besonders robust und widerstandsfähig.

3. Auflage, 234 Seiten. 25 Euro plus Porto.

Das **Bestimmungsbuch** für die Antarktische und sub-Antarktische Tierwelt beinhaltet informative Beschreibungen (in Text und Bild) der Vogel- und Meeressäugerarten, die man auf einer Reise in die Antarktis, auf die Falklands und nach Südgeorgien beobachten kann. Das bewährte Format des Reisebegleiters wurde beibehalten.

2. Auflage, 160 Seiten. 25 Euro plus Porto.

Einen großformatigen **Bild-Kalender** mit Motiven aus der Antarktis und der Subantarktis.

30 Euro plus Porto.

Sollten Sie Interesse an einem der Bücher oder dem Kalender haben, kontaktieren Sie uns.



Naturschutz auf den Sea Lion Islands

Im Jahre 2004 hat der Antarctic Research Trust vier Inseln im Süden der Falklandinseln erworben: Rum (7 ha), Brandy (25 ha), Whisky (13 ha) und Sea Lion Easterly (85 ha). Diese Inseln sind völlig unberührt, d.h. sie wurden in der Vergangenheit weder bewohnt oder beweidet und es wurden keine fremde Tier- und Pflanzenarten eingeführt. Daher stellen sie ein Rückzugsgebiet für die ursprüngliche Flora und Fauna der Falklandinseln dar, darunter einer ganze Reihe von endemischen und in ihrem Bestand bedrohten Arten. Im Jahre 2006 wurden die Inseln von BirdLife International als «Important Bird Area» ausgewiesen*. Der ART hat es sich zur Aufgabe gemacht, diese Inseln in ihrem derzeitigen Zustand zu erhalten und auch in Zukunft vor jeglicher Nutzung durch den Menschen zu schützen.



Im November 2008 fand eine erste Expedition zu den Inseln statt, um eine Inventur der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten durchzuführen. Insgesamt konnten 29 Pflanzenarten, darunter eine endemische Art, 31 Vogelarten, darunter zwei endemische Arten, und 3 Robbenarten festgestellt werden. Weitere Besuche fanden im November 2011 und im November 2013 statt. Dabei zeigte sich, dass die Inselgruppe auch mehrere Sturmvogelarten beherbergt, deren Vorkommen und Häufigkeit in Zukunft eingehender untersucht werden soll.

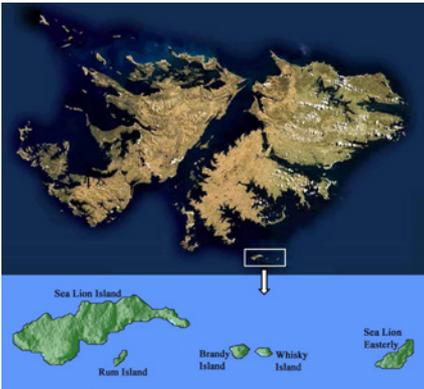
**FK015 in: Falklands Conservation (2006) Important Bird Areas of the Falkland Islands. ISBN 0-9538371-6-5*





Werden Sie Mit-Begründer eines Naturschutzgebietes im Süd-Atlantik!

Die vier Inseln der Sea Lion Islands wurden mit dem Ziel erworben, die Flora und Fauna unter eine dauerhaften Schutz zu stellen. Sie können uns dabei helfen, dieses Ziel zu erreichen! Bereits für ein Euro können wir einen Quadratmeter der Inseln dauerhaft schützen. Ab einer Unterstützung von 100 Euro erhalten Sie eine Urkunde und in regelmäßigen Abständen aktuelle Informationen über die Inseln und die weiteren Aktivitäten des ART. Die Inseln und ihre Bewohner sollen in Zukunft eingehender erforscht und die Inseln als offiziell anerkanntes Naturschutzgebiet ausgewiesen werden.





Renaturierung von Hummock Island

In 2016 hat der ART die Insel Hummock im Westen der Falklandinseln gekauft. Die Insel hat eine Fläche von 303 ha, die höchste Erhebung ist 191 m hoch und fast die gesamte Südwestküste besteht aus 30–60 m hohen Klippen. Bis ins Jahr 1981 wurde Hummock durch Schafe und Pferde beweidet, wodurch sich große erodierte Flächen gebildet haben. Trotzdem ist eine reichhaltige Tierwelt vorhanden, wie z.B. Felsen- und Magellanpinguine, Sturmvögel, Sumpfohreulen und Wanderfalken. Entsprechend wurde



die Insel Hummock von BirdLife International als «Important Bird Area» ausgezeichnet*. Auch die Pflanzenwelt ist sehr abwechslungsreich, man findet seltene und sogar einige endemische Arten. Zur Erhaltung der reichhaltigen Flora und Fauna sind daher umfangreiche Maßnahmen erforderlich, die die weiterhin fortschreitende Erosion aufhalten bzw. neuen Pflanzenwuchs auf bereits erodierten Flächen schaffen.

*FK06 in: *Falklands Conservation (2006) Important Bird Areas of the Falkland Islands*. ISBN 0-9538371-6-5



Helfen Sie uns bei der Renaturierung von Hummock Island und kompensieren gleichzeitig Ihren CO₂-Fußabdruck!

Zur Bekämpfung der Erosion auf der Insel Hummock sind wir auf Ihre Hilfe angewiesen! Großflächig müssen Pflanzen, insbesondere das Tussockgras, neu angepflanzt werden. Ein Nebeneffekt der Anpflanzungen ist, dass im Tussockgras auf Dauer ca. 50t Kohlenstoff pro Hektar gebunden werden, vergleichbar mit einem Wald in den gemäßigten Breiten.

Wir bieten Ihnen an, gezielt die Renaturierung der Insel Hummock zu unterstützen und dadurch ihren persönlichen CO₂-Fußabdruck zu kompensieren. Berechnungen haben ergeben, dass wir für etwa 1000 Euro einen Hektar Tussockgras anpflanzen können. Sie bekommen ein Zertifikat (ab 0,5ha) und erhalten regelmäßig Informationen über den Verlauf der Renaturierung als auch über die weiteren Aktivitäten des ART. So sind Sie immer im Bilde und wissen genau, was mit ihrem Geld passiert.

Auf Hummock Island errichten wir derzeit eine Forschungsstation, die als Basis für wissenschaftliche Untersuchungen und für die Renaturierung der Insel genutzt werden kann.



Wer sind wir? (Stiftungsrat)



Präsident: Benno Lüthi (CH)

Benno Lüthi wurde 1945 in Zürich geboren. Nach einer chemisch-technischen Lehre an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich arbeitete er weitere fünf Jahre als Assistent an der ETH. Anschließend folgte eine Ausbildung in medizinischer Chemie am Kinderspital Zürich. Von 1969 bis 1994 war er Leiter und Miteigentümer des medizinischen Laboratoriums DIAGNOSTICA in Zürich. Neben humanmedizinischen Untersuchungen

Stiftungsrat des Antarctic Research Trust

Im Hintergrund: Benno Lüthi (CH)

*Im Vordergrund von links: Dr. Klemens Pütz (D),
Sally Poncet (F), Erika und Hans-Peter Corti (CDN).*

Nicht im Bild: Marianne Lüthi (CH)

fürte der Betrieb auch eine Abteilung für Veterinärmedizin, speziell im Bereich Parasitologie bei Wildtieren. Im Jahre 1990 wurde er in den Stiftungsrat der Stiftung zum Schutze der Fledermäuse in der Schweiz aufgenommen, 2001 ist er dem Freiwilligenteam des ZOO Zürich beigetreten. Im Jahre 1997 war er Mitbegründer der Stiftung Antarctic Research Trust (ART) und ist seitdem als Stiftungsrat und Präsident tätig. Seitdem bereist er regelmäßig die Antarktis, zuerst als Passagier, danach auf verschiedenen Schiffen als Mitglied des Expeditionsteams.

Wissenschaftlicher Direktor: Dr. Klemens Pütz (D)

Klemens Pütz, geboren 1960 in Bonn, arbeitete nach dem Abitur zunächst als Tierpfleger im Zoologischen Garten in Frankfurt/Main, später als medizinisch-technischer Assistent am Klinikum Steglitz in Berlin. Von 1983 bis 1985 studierte er an der FU Berlin, von 1985 bis 1989 an der Universität Kiel, Biologie. Nach seinem Diplom wechselte er als wissenschaftlicher Angestellter in die Pinguinforschung. Im Verlauf seiner nun folgenden Forschungstätigkeit führte er zahlreiche Expeditionen in die Antarktis und auf verschiedene subantarktische Inseln durch. Den Schwerpunkt seiner Studien bildeten Untersuchungen zur Ernährungsökologie von Kaiser- und Königspinguinen, worüber er auch 1993 promovierte. Zusätzlich war er an Forschungsprogrammen beteiligt, die sich mit der Ökologie und Physiologie von anderen Pinguinarten, Wanderalbatrossen, Weddellrobben und Südamerikanischen Seelöwen beschäftigten. Von 1997 bis 2001 lebte er auf den Falklandinseln und arbeitete als Fischerei-Inspektor und wissenschaftlicher Berater von Falklands Conservation. In dieser Zeit war er auch Gründungsmitglied des Antarctic Research Trust, für den er seitdem als Stiftungsrat und wissenschaftlicher Direktor tätig ist. Von 2001 bis 2003 untersuchte er an der Vogelwarte Hiddensee die Steuerung des Vogelzugs am Beispiel der Heringsmöwe.

Seitdem ist er als selbständiger Biologe tätig und gilt heute als Deutschlands einziger Pinguinforscher. Über 60 wissenschaftliche Publikationen sind das Ergebnis seiner bisher über 25-jährigen Forschungstätigkeit, dazu kommen zahlreiche Auftritte und Berichte in den Medien. Seit 1994 ist er regelmäßig als Lektor und Expeditionsleiter auf verschiedenen Expeditionsschiffen in der Antarktis tätig, bisher hat er über 70 Reisen begleitet. Er ist Autor eines Reiseführers und eines Tier-Bestimmungsbuches für die Antarktis, die Falklands und Südgeorgien.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin: Sally Poncet (FI)

Sally Poncet lebt auf den Falklandinseln und hat in den letzten 30 Jahren Umweltprojekte in der Antarktis, auf Südgeorgien und den Falklands durchgeführt. Sie beschäftigt sich überwiegend mit dem Schutz von Seevögeln und ihrem Lebensraum. Ihre Forschung auf Südgeorgien beinhaltet eine jährliche Zählung der Wanderalbatrosse in der Bay of Isles sowie Untersuchungen zu den historischen Stätten und zu eingeschleppten Tier- und Pflanzenarten. Sie erstellte das erste Umweltgutachten für Südgeorgien und war an einem Programm zur Ausrottung von eingeführten

Ratten beteiligt. 2003/04 führte sie eine vollständige Zählung der Albatros-Populationen auf Südgeorgien durch, gefolgt von einer Erhebung über die Bestände an Weißkinn- und Riesensturmvögeln in den Jahren 2005–2007. Parallel dazu war Sally an zahlreichen Restaurationsprojekten auf den Falklands beteiligt, insbesondere an Studien zur Kontrolle und Ausrottung von eingeschleppten Tier- und

Pflanzenarten. Sally hat zahlreiche wissenschaftliche Artikel veröffentlicht und ist Autorin einiger Bücher wie z.B. dem «A Visitor's Guide to South Georgia» und «Southern Ocean cruising». Im Jahre 2015 wurde sie für ihr Lebenswerk vom britischen Königshaus mit der Prestigeträchtigen Polar-medaille ausgezeichnet.





Stiftungsbeirat

- Dr. Martin Bauert, GL am Zoo Zürich (CH)
- Ruedi Bless, VR Globetrotter Tours AG, Bern (CH)
- Thomas Bucheli, Meteorologe, Zürich (CH)
- Christina und Paul Falke, Schmällenberg (D)
- Erich Gysling, Redaktor, Zürich (CH)
- Dr. Marianne Haffner, Biologin, Zürich (CH)
- Prof. Dr. Ewald Isenbügel, Greifensee (CH)
- Prof. Claude Nicollier, ESA Astronaut (CH)
- Dr. Alex Rübel, Direktor des Zoo Zürich (CH)
- Hans Steiger, Lutry (CH)
- Wolfgang Werlé, Präsident Grand Resort Bad Ragaz, Zumikon (CH)
- Prof. Dr. Vinzenz Ziswiler, Esslingen (CH)

Impressum

Antarctic Research Trust (Falkland Islands)
P.O. Box 685
Stanley FIQQ 1ZZ
Falkland Islands
South Atlantic
Charity Registration No.: C9

Antarctic Research Trust (Switzerland)
c/o Zoo Zürich
Zürichbergstrasse 221
CH-8044 Zürich
Switzerland
Handelsregister Zürich, Identifikationsnr.:
CH-020.7.001.007-1

Supp. of Antarctic Research (USA)
c/o Andrew Holman
330 E. Kilbourn Avenue, Suite 550
Milwaukee, WI 53202
United States of America

Postanschrift:
Antarctic Research Trust
General Guisanstrasse 5
CH-8127 Forch
Schweiz

Email: luethi@antarctic-research.de
puetz@antarctic-research.de
poncet@antarctic-research.de

Webseite: www.antarctic-research.org

Bankverbindung: Antarctic Research Trust
Credit Suisse Private Banking, 8750 Glarus, Switzerland
IBAN: CH75 0483 5072 6520 5100 0
SWIFT: CRESCH ZZ 80A



