



Sie sind hier: » Startseite Zoos » Zoos » Zoos in Europa » Zoos in den Niederlande » Zoo Emmen

Humboldt-Pinguine des Zoo Emmen im Dienste der Wissenschaft

Die Humboldt-Pinguin-Kolonie im Zoo Emmen zieht nicht nur jährlich viele begeisterte Besucher an. Jetzt dienten die Seevögel einer Gruppe von Studenten der Hochschule Bremen und ihrem niederländischen Professor Dr. Eize J. Stamhuis auch als Forschungsobjekt.

Die Fähigkeit von Pinguinen, Wasser trotz Strömungswiderstands so elegant und kräftesparend zu durchqueren, sollte ergründet werden. Völlig ungerührt von der Anwesenheit der akademischen Gäste mit ihren Kameras, gingen die befrackten Zoobewohner im Aquarium ihrem gewohnten Alltag nach.

Wie schaffen es Pinguine ohne erkennbaren Kraftaufwand, geradezu spielerisch den Strömungswiderstand des Wassers auszuhebeln? Setzen die flugunfähigen Wasser-vögel womöglich nur deshalb zu ihren akrobatischen Luftsprüngen an, um sich weniger fortbewegen zu müssen?

Um das herauszufinden, kam die Gruppe von Bionik Studenten des sechsten Semesters der Hochschule Bremen – University of Applied Sciences – im Frühjahr nach Emmen, um dort Informationen für die Lösung ihrer gestellten Aufgabe zu sammeln. „Das großzügige Aquarium der Humboldt-Kolonie mit dem Außenbereich und dem weitläufigen Unterwasserpanoramakanal lässt Beobachtungen für diese Art von Feldstudien hervorragend zu“, meint Professor Eize Stamhuis, der Leiter dieses Projekts.

Mit seinem wissenschaftlichen Nachwuchs nahm er sich in Emmen die Beschaffenheit des Pinguinkörpers vor, der von vielen kleinen haarähnlichen Federchen bedeckt ist.

Zwar ist dieses Phänomen von Wissenschaftlern schon mehrfach untersucht worden. Was bisher doch fehlte, war der eindeutige Nachweis für die positive Gleit-eigenschaft auf die Hautoberfläche der Pinguine: Liegt es an der scheinbar glatten Haut, die aber im mikroskopischen Bereich durchaus als rau bezeichnet werden kann?

Erleichtern die kleinen Luftblasen, die beim Schwimmen aus dem Bereich zwischen Haut und Federn treten, die Fortbewegung? Könnte es auch am stromlinienförmigen Körperbau der Seevögel liegen oder eben an der spezifischen Beschaffenheit des Federkleides, die die Pinguine so schnell macht?

All diese Faktoren untersuchten die angehenden Wissenschaftler aus Bremen im institutseigenen Wasserkanal und beobachteten die Auswirkungen. Der vielversprechendste aller untersuchten Faktoren war tatsächlich die Beschaffenheit der Außenhaut eines Pinguins.

Sie hat entscheidenden Einfluss auf den geringen Strömungswiderstand und damit auf die Kraftersparnis bei der Fortbewegung im Wasser. Dieses Phänomen soll auch in Zukunft eingehender untersucht werden, mit dem Ziel, eines Tages ähnliche Lösungen für den Schiffsbau anbieten zu können.

Für weiterführende Informationen zu dieser Studie kontaktieren Sie bitte den zuständigen Professor Dr. E.J. Stamhuis, Biological Fluid Mechanics and Locomotion Dept. of Bionics, University of Applied Sciences (Hochschule) Bremen, Neustadswall 30 28199 Bremen, Tel. 0421 5905 6005.

Der Zoo Emmen ist auf 18,5 Hektar thematisch in sechs Kontinente aufgeteilt. Ob in Asien, wo die Besucher von der größten Elefantenherde Europas begrüßt werden, oder in der afrikanischen Savanne, hoch oben auf der zweistöckigen Terrasse mit dem im Mai 2009 wiedereröffneten Safari-Restaurant, wo Giraffen so nah kommen, dass man ihren Atem spürt.

Jedes Tier lebt in seinem, mit liebevollen Details nach-empfundene Lebensraum, zusammen mit seinen Artgenossen. Seit April 2007 gibt es außerdem das überdachte Spielparadies Yucatán. Hier können sich Kinder in luftiger Höhe auf schwebenden Baumhäusern und Hängebrücken, in Lagunen und einem mächtigen Schiffswrack auf die Spuren der Maya begeben.

Der Zoo Emmen versteht sich selbst als ein Zoo der Sinne: Anfassen und Lernen durch Mitmachen sind ausdrücklich erwünscht.

www.zoo-emmen.de

Weitere Meldungen

Adeliger Nachwuchs im Asiatischen Elefantengehege



Die größte asiatische Elefantenherde Europas ist um einen Neuling reicher. Der kleine Ein She Min – zu Deutsch Frühlingsprinz – wurde am 23. Mai 2009 geboren

[11.06.2009] [mehr »](#)



Schnell-Suche

Sie suchen etwas Spezielles? Einfach Suchbegriff ins Feld eingeben und los: