



Akustik-Workshop

In diesen spannenden Audio-Workshops werden Sie die bezaubernden Geräusche verschiedener Polartiere wie Wale, Robben und Seevögel lokalisieren, aufzeichnen und analysieren



**Auf Kurs!
Inselreisen**

Ihr Lotse auf den Reiselwelten der Meere

Region: [Antarktis](#), [Arktis](#)

Reiseziele: [Polarkreis](#), [Fair Isle](#), [Antarktische Halbinsel](#), [Spitzbergen](#), [Jan Mayen](#), [Falklandinseln](#), [Südgeorgien](#)

Entdecken Sie die Lieder der arktischen und antarktischen Tierwelt

Die Antarktis und die Arktis sind voller unglaublicher Sehenswürdigkeiten, aber was ist mit all den Tiergeräuschen, die Sie dort hören können? Während Ihrer Reise auf *Janssonius* oder *Hondius* können Sie an interaktiven Audioworkshops teilnehmen, die von Wissenschaftlern geleitet werden, die Ihnen helfen, die mysteriösen Rufe der polaren Tierwelt zu lokalisieren, aufzuzeichnen und zu interpretieren.

Verwenden Sie moderne Ausrüstung, um erstaunliche Tiergeräusche einzufangen

Ziel unserer Akustik-Workshops ist es, die Geräusche von Polartieren sowohl unter als auch über Wasser aufzuzeichnen und zu analysieren. Zu den Tieren, die wir möglicherweise aufzeichnen, gehören Wale, Robben, Pinguine und Seevögel. Wir nutzen zum Beispiel unsere Zodiac-Boote, um den Walen nahe zu kommen, und senken dann ein oder zwei Hydrophone (Unterwassermikrofone) ins Wasser. Unsere Hydrophonhalter können sogar Unterwasserkameras tragen, um Videos der Tiere aufzunehmen, wenn die Wasserklarheit und die Bedingungen dies zulassen.

Nehmen Sie die bezaubernden Lieder der arktischen und antarktischen Tierwelt digital auf

Wir werden die Geräusche, die wir hören, mit Verstärkern aufnehmen, die mit Analog-Digital-Wandlern gekoppelt sind, und die Signale direkt auf einem Laptop aufzeichnen. Diese Systeme können die niedrigen Frequenzen abdecken, die von großen Bartenwalen wie Finn- und Buckelwalen verwendet werden, sowie die von Schwertwalen und Delfinen verwendeten Ultraschall-Klicks. Wir können die Ultraschall-Klicks von Delfinen hören, indem wir sie durch einen speziellen Detektor spielen, der hochfrequente Signale in unseren Hörbereich umwandelt.

Für die Aufzeichnung von Videosignalen verwenden wir die Elgato Video Capture Software. Das gleiche Setup kann verwendet werden, um die Geräusche von Robben aufzunehmen, wenn wir Glück haben. Wir können auch die Geräusche von Pinguinen und Seevögeln mit einem tragbaren Soundrecorder aufnehmen, der diese Geräusche digital speichert. Wir können auch Kameras verwenden, um Vokalisationen und visuelle Bilder für eine spätere Analyse aufzuzeichnen.

Analysieren und interpretieren Sie Tiergeräusche unter und über dem Wasser

Zur Analyse unserer Sounddateien verwenden wir kostenlose Analysesoftware wie Audacity. Unser Fokus liegt auf der Frequenzstruktur aufgezeichneter Tierrufe, ihrer relativen Amplitude, Zeitdauer und Ruftrate. Wenn wir zwei an einer Stange befestigte Hydrophone verwenden, können wir die Peilung zum Wal entweder horizontal (rechts oder links von unserem Setup) oder vertikal (zur Oberfläche oder tiefer) anzeigen.

Zur Analyse von Videodateien verwenden wir iMovie oder Windows Movie Maker. Wir können die Videoaufnahmen beschleunigen oder verlangsamen oder unsere Audioaufnahmen zum Video-Soundtrack hinzufügen. Wenn die Tiergeräusche von einem Delfin stammen, können wir diese mit einer Schallanalysesoftware auf unseren Hörbereich verlangsamen oder einen Ultraschalldetektor verwenden, um ein Faksimile der Geräusche in Echtzeit zu hören. Diese Detektorgeräusche können, falls vorhanden, auf die entsprechende Videoaufzeichnung geclippt werden.

