

SWR2 Tandem

## Der Walforscher

Dany Zbinden und die bedrohten Giganten

Von Harald Brandt

Sendung: 11.05.2020

Redaktion: Petra Mallwitz

Produktion: SWR 2020

SWR2 Tandem können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter [www.SWR2.de](http://www.SWR2.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:  
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/SWR2-Tandem-Podcast,swr2-tandem-podcast-100.xml>

### **Bitte beachten Sie:**

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

### **Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?**

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder [swr2.de](http://swr2.de)

Die SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...  
Kostenlos herunterladen: [www.swr2.de/app](http://www.swr2.de/app)

## **Der Walforscher**

### **Atmo 1: Pointe des Fortins - Wald, Brandung weit unten**

#### **O-Ton 1 Dany Zbinden, Belvédère**

Das ist der Mündungstrichter hier... also, wir können das Bild nur verbal übermitteln, aber wenn Du dich umdrehst, dann siehst Du ganz knapp im Dunst... sieht man die Südküste aus dem Dunst ein bisschen herausragen. Gerade rüber sind das gut 50 Kilometer. Das heißt, hier ist der Sankt-Lorenz-Strom gleich breit wie der Bodensee lang ist, von Konstanz nach Bregenz gemessen. Für die Süddeutschen ist das 'ne fassbare Größenordnung.

#### **Erzähler:**

Seit über 20 Jahren verbringt der Schweizer Biologe Dany Zbinden jeden Sommer in Kanada. Wir stehen auf einem Felsplateau 90 Meter über dem Fluss und Dany zeigt auf eine einfache Holzhütte hinter uns zwischen den Bäumen.

#### **O-Ton 2 Dany Zbinden, Belvédère**

Das ist eigentlich der Geburtsort unserer Organisation... wo wir vor 19 Jahren ein Camp aufgebaut haben... aus mehreren Zelten, zwei, drei kleine Hütten mit Duschen und Toiletten, wo wir neben unseren Forschungsarbeiten Kurse angeboten haben für Studierende, die uns im Rahmen der Arbeiten begleiten konnten. Und in diesem kleinen Häuschen, das man hier sieht, das war unser Labor.

#### **Erzähler:**

Die Forschungsstation Mériscope ist heute in einem weißgestrichenen Holzhaus mit Veranda und geschwungener Außentreppe am Ortsrand von Portneuf-sur-Mer untergebracht. 320 Kilometer nordöstlich von Quebec Stadt. Ein bisschen trauert Dany Zbinden den Camp-Zeiten auf dem Hochplateau über dem Fluss nach. Auf der Rückfahrt erzählt er von grünleuchtenden Wellen, die sie während eines Herbststurms von da oben beobachtet hätten. Hervorgerufen durch die kleinsten Lebewesen im Wasser...

#### **O-Ton 3 Dany Zbinden, im fahrenden Wagen**

Wenn das Wasser sich bewegt, dann produzieren diese mikroskopisch kleinen Planktontierchen einen feinen Lichtblitz, der aber nur 'ne Millisekunde dauert oder zwei, und das machen aber hundert oder tausend Tiere gleichzeitig. Das heißt, als Beutegreifer hast du keine Chance einen Happen zu kriegen, weil du dauernd abgelenkt wirst, du weißt gar nicht, wo du hinbeißen willst, weil es überall leuchtet. Das ist die Strategie, deshalb machen das die Tiere.

An dem einem Abend standen wir da oben auf der Terrasse im Dunkeln und sahen diese Leuchtröhren auf dem Strand... das war nur an einen Abend, das haben wir nie mehr vorher oder nachher gesehen, aber wir haben gesagt damals, also wenn man das hätte filmen können, das würde niemand glauben, dass das ein natürlicher Prozess ist... das sah so nach Science Fiction aus, war aber ein vollkommen natürliches Phänomen.

## **Atmo 2 Unterwasser montage Plankton**

### **Erzähler:**

Die mikroskopisch kleinen Tierchen sind die Nahrungsgrundlage für das größte Lebewesen auf diesem Planeten, den Blauwal. Aber auch andere Bartenwale – Zwergwale, Buckelwale – schwimmen im Sommer in den Mündungstrichter des Sankt-Lorenz-Stroms und filtern den Krill aus dem Wasser. Die winzigen Krebse verfangen sich in den kammähnlichen Hornplatten, wenn ein Wal mit seiner Zunge das geschluckte Wasser durch die Barten nach draußen presst.

"Hier kann man den Tieren direkt beim Fressen zusehen", sagt Saskia Hurst, die im Sommer 2019 sieben Wochen lang das Verhalten der Zwergwale auf dem Strom erforschte. Sie studiert Meeresbiologie an der Uni Bremen. Zu Beginn unseres Gesprächs in einem Restaurant am Campus, erzählt sie von ihrer Reise nach Kanada. Es war das erste Mal, dass sie Wale in der freien Natur erlebte und es war auch das erste Mal, dass sie allein so weit unterwegs war. Erst im Bus, der sie von Quebec Stadt nach Portneuf bringt, trifft sie die Menschen, mit denen sie ein paar Wochen zusammenleben wird.

### **O-Ton 4 Saskia Hurst, Bremen**

Mit mir waren noch drei Schüler aus der Schweiz und eine Assistentin von Dany, die diese Schüler begleitet hat. Die habe ich an der Busstation getroffen... wir hatten uns über Email verabredet. Ich kannte die Jackie vorher nicht, ich wusste nicht, wie sie aussieht, deswegen war das auch so'n bisschen "Wo ist sie..." aber wir haben uns dann letztendlich gefunden und sind dann losgefahren. Dany hat uns abgeholt, es war sehr herzlich, er hat uns gleich was zu essen gemacht, und dann haben wir erst mal erzählt, und alle waren sehr aufgeregt...

## **Atmo 3 Montage Nordküste**

### **Erzähler:**

In der ersten Woche war der Wind zu stark, um Exkursionen auf dem Wasser zu unternehmen. "Aber vielleicht war das gut", meint Saskia Hurst, "so konnten wir unsere neue Umgebung besser kennenlernen." Mériscope besteht aus mehreren Gebäuden, hinten im Garten ist ein Gästehaus mit Veranda und einer offenen Feuerstelle, im alten Bootsschuppen an der Einfahrt ist die Werkstatt für alle notwendigen Reparaturen untergebracht, gegenüber steht das Haupthaus. Dany Zbinden und seine Assistentin Jackie Egger haben ihre Büros im oberen Stock, neben dem Unterrichtsraum. Im Erdgeschoss sind weitere Schlafräume für Studenten, das Bad und die Küche – der Ort, an dem sich alle immer wieder zusammenfinden und beim gemeinsamen Kochen ihre Erfahrungen austauschen.

### **O-Ton 5 Saskia Hurst, Bremen**

Als es dann hieß, wir dürfen morgen alle mitkommen und rausfahren, war ich sehr aufgeregt und konnte gar nicht schlafen. Dann sind wir nach Les Escoumins gefahren, das war auch immer eine halbe oder dreiviertel Stunde. Und dann wusste ich noch gar nicht, wie es abläuft, aber sie haben uns dann gezeigt, was wir alles mitnehmen müssen, und dann auf dem Boot, das war wirklich unglaublich. Ich hab' die ganze Zeit Ausschau gehalten, und nach fünf bis zehn Minuten hat man schon den ersten Wal gesehen. Und das waren dann auch Zwergwale... Die können auch schon neun bis zehn Meter groß werden, sie zählen zu den kleinen Bartenwalen - also für Bartenwale sind sie relativ klein, aber für uns doch schon recht große Tiere. Und das war wirklich unglaublich, weil sie sehr nah ans Boot kamen, und man hat dann wirklich gehört, wie sie atmen.

Wir machen immer Fotos von der Rückenflosse, daran kann man die Tiere identifizieren, oft haben sie da Narben oder Schrammen... man konnte auch erkennen, ob die Tiere noch jünger waren, da waren die Flossen noch nicht so gebogen. Jedes Mal, wenn der Wal aufgetaucht ist, haben wir Fotos gemacht, dann konnte man einfach besser sehen, ob es das gleiche Individuum ist oder ob es sich um einen anderen Wal handelt. Dann haben wir versucht, immer das gleiche Tier zu verfolgen.

Dany weiß einfach ganz genau, wo er hinfahren muss, er sieht den Wal und beobachtet ihn eine Weile und dann weiß er sofort, wie er sich verhält... und wir sind sehr oft genau an die Stelle gefahren, wo der Wal wieder aufgetaucht ist. Manchmal hat es nicht geklappt, aber sehr oft hat es geklappt und ich war sehr begeistert und beeindruckt davon, dass er das so gut voraussagen kann.

### **Erzähler:**

Studentinnen wie Saskia Hurst tragen mit ihren Beobachtungen dazu bei, den Gesundheitszustand der Walpopulationen im Sankt-Lorenz-Strom zu überwachen. Große Sorgen bereiten den Forschern die Schadstoffe, die seit Jahrzehnten als Brandverzögerer in praktisch allen Produkten des täglichen Gebrauchs vorkommen. Polybromdiphenylether sind sehr stabile chemische Verbindungen, die sich in der marinen Nahrungskette anreichern und den Hormonhaushalt der großen Meeressäuger massiv beeinträchtigen können.

### **Atmo 6 Montage Nordküste**

#### **O-Ton 8 Dany Zbinden, Portneuf**

Wir haben gerade vor 2 Monaten eine größere Publikation herausgebracht im Marine Pollution Bulletin mit einer ersten umfassende Analyse. Nach 4 Jahren haben wir 38 verschiedene Flammenverzögerer analysiert in Belugas und den Zwergwalen... und wir haben, etwas vereinfacht gesagt, etwa 8 Stoffe gefunden, die in erhöhten Konzentrationen vorhanden sind – teilweise alarmierend hohen Konzentrationen. Wir haben auch 2 Stoffe bei Zwergwalen entdeckt, die vorher noch nicht in einem Meeressäuger reportiert wurden. Was besonders beunruhigend ist, ist die Tatsache, dass die Konzentration dieser Schadstoffe... korreliert ist mit gestörten Hormonverhältnissen bei den Tieren. Wir können das messen, über die DNA und über die Hormonrezeptoren in diesen Zellen.

**Erzähler:**

Um den Gehalt von Schadstoffen im Körper der Tiere zu bestimmen, werden Biopsien vorgenommen. Ein spezieller Pfeil mit einem Hohlkopf bohrt sich einige Zentimeter in die äußere Fettschicht des Wals und erlaubt die Entnahme der Gewebeprobe.

**O-Ton 9 Saskia Hurst, Bremen**

Ich war bei zwei Biopsien dabei, und da lief das auch so ab, dass wir ein Tier erst mal länger beobachtet haben... mindestens 20 Minuten, das war Dany besonders wichtig, dass man halt guckt, wie verhält es sich, und dann hat er eine Biopsie entnommen. Ich hab mir das ganz anders vorgestellt, aber es geht dann doch relativ schnell, er sieht den Wal, er fährt sehr nah dran... das macht er auch alles gleichzeitig, also er fährt und er hält trotzdem noch die Armbrust in der anderen Hand, und dann zielt er und beim letzten Atemzug sozusagen, wenn man sieht, dass der Wal den Buckel macht, genau in dem Moment schießt er den Pfeil ab.

**Atmo 7 Montage Sankt-Lorenz****Erzähler:**

Der Pfeil löst sich sofort von der Haut des Wals und fällt ins Wasser, wo ihn ein Schwimmkörper an der Oberfläche hält. Aber bei etwas stärkerem Seegang ist es nicht immer einfach, den Pfeil in den Wellen zu finden, meint Saskia Hurst. Die Gewebeprobe wird dann sofort in einem speziellen Kühlbehälter mit Flüssigstickstoff eingefroren und geht später zur Analyse an ein Labor der Universität Montreal.

"Diese Analysen haben dazu geführt, dass einige Substanzen schon verboten worden sind", sagt Dany Zbinden, "aber die Industrie kommt immer wieder mit neuen chemischen Verbindungen, die angeblich unschädlich sind. Es ist dann an uns nachzuweisen, dass diese Stoffe vielleicht doch Auswirkungen auf den Hormonhaushalt der Tiere haben."

**O-Ton 10 Dany Zbinden, Portneuf**

Den letzten Fall, den wir hatten, das war ein Belugaweibchen, die gerade bei der Geburt oder nach der Geburt ums Leben gekommen ist. Wir hatten die gesehen, draußen, wirklich weit von der Küste weg, etwa 20 Kilometer vor der Küste und haben sie dann abgeschleppt, die wurde untersucht, es gab eine Nekropsie... und es konnte gezeigt werden, dass sie gerade ein Jungtier gehabt hat, das war aber nirgends zu sehen... es war ein ganz ruhiges Meer, wir haben gesucht, haben kein Jungtier gesehen. Aber man konnte sehen – die Vulva war noch erweitert und es kam noch Blut raus, also sie muss kurz vorher geboren haben und ist dann gestorben.

Offensichtlich an Geburtsproblemen, Krämpfen wahrscheinlich, und sie hatte einen großen Bluterguss in der Gebärmutter. Das ist ein Hinweis, dass wahrscheinlich hormonell etwas nicht gestimmt hat und dass eigentlich die Mutter für die Geburt nicht bereit war, aber das Jungtier eine bestimmte Größe hatte und irgendwann einfach mal rausmusste... es gibt ja eine Grenze, auch in der Gebärmutter.

Das Jungtier wurde zwei Tage später gefunden, noch lebend, an der Südküste... wir nehmen an, es ist das Jungtier dieser Belugamutter gewesen... und es ist dann innerhalb einer Stunde ums Leben gekommen, weil es unterernährt war. Die werden ja zu 100 Prozent erst mal gesäugt.

## **Atmo 8 Hafen Les Escoumins**

### **Erzähler:**

Gerade fährt ein Schlauchboot mit gedrosselter Geschwindigkeit in den Hafen von Les Escoumins ein und bringt eine Gruppe Walbeobachter an Land. Whale Watching ist in den Sommermonaten eine wichtige Einnahmequelle für die Menschen an der Nordküste.

### **O-Ton 11 Dany Zbinden, Les Escoumins.**

**Dany:** Jetzt sieht man hier die Schiffe anlegen.

**Autor:** Harfang des Mers?

Harfang ist eigentlich eine Schneeeule und er hat jetzt sein Boot "Schneeeule des Meeres" getauft. Also offensichtlich der Eigentümer hier, der mag Vögel. Weil jeder seine Boote nach irgendwelchen Walen nennt, und er dachte, "ich mach' das jetzt mal ein bisschen anders" ... das ist so ein bisschen Lokalhumor!...

### **O-Ton 12**

**[ Autor:** Bonjour, est-ce que tu as vu des baleines?

**Miriam:** Oui.

**Autor:** Beaucoup?

**M:** Oui, j'ai vu beaucoup de baleines!

**Autor:** C'est la première fois que tu vois des baleines?

**Miriam:** Oui.

**Autor:** Ça t'as plu?

**Miriam:** Oui.

**Autor:** Comment tu t'appelles?

**Miriam:** Miriam.

**Autor:** Bonjour Miriam... vous venez d'où?

**Vater:** D'Algérie, on est résident permanent ici au Canada. Et là on est juste venus voir les baleines, c'est la première fois pour nous aussi!

**Autor:** Qu'est-ce que vous avez vu?

**Vater:** On a vu des rorquals communs et petits, on a vu les deux, c'était très agréable, une belle petite balade... et il y avait beaucoup des phoques aussi, c'est vrai.

**Mutter:** Moi j'aurais dis une douzaine... c'est la première fois que je monte sur un bateau carrément. Je n'avais jamais été sur un zodiac... donc, une super expérience, très bon souvenir. On est venu de loin, mais ça valait le coup.]

**Erzähler:**

Als die ersten Walbeobachter in ihren orangefarbenen Schwimmwesten über den Landungssteg kommen, halte ich einem kleinen Mädchen das Mikrofon hin und frage sie nach ihren Eindrücken. Sie habe ganz viele Wale gesehen, meint sie, zum ersten Mal in ihrem Leben, und das sei wunderschön gewesen. Auch ihre Eltern sind von dieser Exkursion auf dem Meer sehr angetan. Die kleine Familie kommt ursprünglich aus Algerien, lebt aber schon seit vielen Jahren in Kanada.

Sie haben Zwerg – und Finnwale gesehen, sagt der Vater von Miriam, und auch viele Seehunde. Etwa ein Dutzend Wale, ergänzt Miriams Mutter und lacht: Ich habe nicht nur zum ersten Mal Wale gesehen, es war auch das erste Mal, dass ich mit einem Schlauchboot auf dem Meer war. Das war eine lange Anreise von Montreal, aber das hat sich gelohnt!

**Atmo 9 Montage Arktis****Erzähler:**

Die großen Bartenwale sind nur Sommergäste im Sankt-Lorenz. Im Winter, wenn der Strom über Hunderte Kilometer von Eis bedeckt ist, sind nur noch die Belugas, die kleinen Weißwale hier. "Sie leben hauptsächlich in der Arktis", meint Dany Zbinden, "diese Gruppe aber hat sich nach der letzten Eiszeit abgespalten und hier etabliert." Die Weißwale haben im Lauf der Evolution ein hochauflösendes Sonar entwickelt, das ihnen ein sehr genaues, dreidimensionales Bild ihrer Umgebung liefert. Mithilfe der hochfrequenten Schallwellen, die sie erzeugen, sind Belugas in der Lage, unter einer geschlossenen Eisdecke ihre Atemlöcher wiederzufinden oder sogar Luftblasen aufzuspüren, die sie als Sauerstoffreservoir nutzen. Die Ausbildung dieser besonderen Fähigkeit bedeutet aber, dass die Tiere einen langsamen Fortpflanzungszyklus haben, und das macht sie zu einer stark gefährdeten Walart, erklärt Dany Zbinden.

**O-Ton 13 Dany Zbinden, Mériscope**

Bei den Belugas... erst mal ist da immer nur ein Jungtier, wie bei allen anderen Walarten auch und zweitens, haben sie eine ausgesprochen lange Tragzeit... um 14 1/2 Monate. Das hat damit zu tun, dass die Belugas eine sehr komplexe Hirnentwicklung haben, die ihrerseits zusammenhängt mit der komplexen Echolokation. Wenn Du so ein hochauflösende biologisches Sonargerät hast, dann brauchst du einen Rechner, der die entsprechende Rechenkapazität hat, um diese Signale alle zu verrechnen und in ein 3D Bild zu integrieren. Das ist eine Rechenleistung. Und eine Großhirnrinde, die so etwas erzeugt, muss entsprechend ausgebildet sein bei einem jungen Beluga. Wenn die auf die Welt kommen, sind die echolokationsreif, sage ich mal, die hängen zwar von der Mama ab für die Muttermilch, aber die können ihr eigenes kleines 3D Bild bereits erzeugen!

**Atmo 10 Montage Walgesänge**

**Erzähler:**

Ganz anders als die Belugas erzeugen die großen Bartenwale auf ihren Wanderungen durch die Weltmeere Schallwellen, die zum Teil unter 20 Hertz, also unter der Grenze für das menschliche Gehör liegen. Schall breitet sich unter Wasser mehr als viermal so schnell wie in der Luft aus, besonders tieffrequente Signale können riesige Strecken zurücklegen, bevor sie zurückgeworfen werden. Buckelwale, Finnwale, Blauwale haben also ein präzises Bild großer unterseeischer Räume im Kopf. Dany Zbinden vermutet, dass die großen Meeressäuger im Laufe ihres Lebens mentale Karten anfertigen, die ihnen erlauben, ihren Weg zu finden.

**O-Ton 14 Dany Zbinden, Mériscope**

Die Vermutung ist eben, dass die Bartenwale diese 3D Karte benutzen, um sich in großen geographischen Räumen zu orientieren und die Entscheidung zu fällen... geh' ich jetzt, wenn ich zum Beispiel von den gemäßigten Gewässern des Nordatlantiks in der Nähe des Äquators komme und im Frühsommer nach Norden ziehe, um in die Nahrungsgewässer zu kommen, gibt es verschiedene Entscheidungen, die so ein Wal treffen muss.

Bleibt er zum Beispiel weit weg von der Küste oder zieht er ganz nah an der Küste über den Kontinentalschelf nach Norden. Und wenn er dann in diesen Bereich hier kommt bei Neufundland, zieh' ich nun weiter der Küste entlang nach Norden in die Labradorsee, die auch bekannt ist als ein gutes Nahrungsgebiet für Bartenwale, und dann vielleicht sogar weiter in die Arktis... oder biege ich jetzt links ab hier an der Verzweigung in den Sankt-Lorenz. Das sind dann aber noch mal über tausend Kilometer, bis sie dann hier bei uns an der Küste auftauchen.

Diese Entscheidung kann ein Tier ökologisch nur dann sinnvoll fällen, wenn es im gleichen Moment über die Information verfügt, wie weit die Wanderung noch dauert. Es ist sozusagen ein GPS, bei uns im Auto heißt es dann, ja, in 3 Stunden 20 Minuten kommst du da an... nur die Tiere, die haben eben kein GPS, müssen also diese Entscheidung, und das ist mit Sicherheit 'ne, sage ich mal, weitgehend bewusste Entscheidung von den Tieren, welches dieser Nahrungsgebiete, das sie nun eben anschwimmen.

**Atmo 12 Montage Unterwasserlärm****Erzähler:**

Der Sankt-Lorenz-Strom ist eine der meist befahrenen Wasserstraßen der Welt, jedes Jahr sind über 6000 Schiffe zwischen den Großen Seen im Herzen des amerikanischen Kontinents und dem offenen Atlantik unterwegs. Tanker und Containerschiffe belasten die Umwelt nicht nur mit ihren Abgasen, sie haben auch eine akustische Signatur, die sich unter Wasser schneller ausbreitet als in der Luft. Unterwasserlärm entsteht auch durch militärische Aktivitäten oder die Schallkanonen, die von der Industrie eingesetzt werden, um unterseeische Öl- und Gasvorkommen zu finden.

### **O-Ton 16 Dany Zbinden, Portneuf**

Man kann sagen, seit etwa hundert Jahren... in diesem Bereich, in dem die industrielle Schifffahrt sich entwickelt hat zu dem Punkt, an dem wir heute sind, wo mehrere Millionen Bruttoregistertonnen Güter zu jeder Stunde auf unseren Ozeanen bewegt werden, hat sich der permanente Lärm, besonders in den Küstenregionen, hat sich weltweit um 10-20 dB vermehrt... das ist eine logarithmische Skala, 3 dB sind eine Verdoppelung.

Das ist eine unglaubliche Zunahme an Umweltlärm. Es gibt Untersuchungen zu Traumata, also Verletzungen der Hörorgane bei Zahnwalen und Bartenwalen aus den letzten 30, 40 Jahren. Man weiß, dass von diesen untersuchten Tieren über 90 % nichtreparable Hörschäden hatten. Gewisse Tiere waren vollständig taub, weil sie im Bereich einer solchen Unterwasserexplosion... das sind diese Schallkanonen... verletzt wurden und dabei ihr Gehör zu 100% verloren haben.

### **Atmo 13 Unterwasseraufnahme Hafen Les Escoumins**

#### **Erzähler:**

Die Situation im Sankt-Lorenz-Strom ist nicht so kritisch wie in den US-amerikanischen Küstengewässern. Seit einigen Jahren verstärkt Kanada seine Anstrengungen zum Schutz der Ökosysteme, ein geplanter Ölterminal im nördlichen Mündungsgebiet wird nicht gebaut, und auch die Schifffahrtswege sollen so gelegt werden, dass sie die Habitate der Wale möglichst nicht berühren. "Aber der Motorenlärm ist natürlich weiterhin ein Problem", meint Dany Zbinden, "selbst wenn er ein bisschen abgeschwächt wird."

Die Belugas sind davon weniger betroffen, der Ultraschallbereich, den sie für ihre Orientierung unter Wasser und zur Jagd benutzen, wird vom Brummen der Maschinen nicht beeinflusst.

Für Blauwale und Buckelwale kann es dagegen problematisch werden, wenn ihr tieffrequentes Sonar durch den Lärm von Schiffsmotoren überlagert wird.

### **O-Ton 17 Dany Zbinden, Portneuf**

Wir Menschen haben durch unsere Aktivitäten eine Auswirkung auf diesen Lebensraum, der für uns so riesig und so unermesslich scheint und lange auch wahrscheinlich den Eindruck erweckt hat, dass man dieses Meer überhaupt nicht zerstören kann. Wir sind ja ungefähr aus der Zeit, als Jacques Cousteau mit seinen Filmen und Hans Hass in Deutschland die Öffentlichkeit darauf aufmerksam gemacht hat, dass es in diesem Meer ja Leben gibt, und dass das auch lebenswert ist... und in unserer Generation haben wir festgestellt, dass dieses Meer sehr begrenzt ist und dass man das sehr wohl kaputt machen kann.

Die Lärmverschmutzung ist ein wichtiger Teil dabei. Das betrifft sämtliche Küstengebiete der Welt und hier im Sankt-Lorenz, mit dieser immensen Biodiversität – insbesondere bei den Meeressäugern – und der wirtschaftlichen Aktivität des Menschen, das betrifft die Frachtschifffahrt, das betrifft das Whale Watching, das betrifft die Fähren, die an verschiedenen Stellen hier über den Sankt-Lorenz kreuzen... Wir hinterlassen einen akustischen Fußabdruck im Lebensraum dieser Tiere, und wir möchten wissen, was die Auswirkungen davon sind.

## **Atmo 14 Montage Nordküste**

### **Erzähler:**

Wir gehen in den Bootschuppen und Dany zeigt mir die Sonoboje, die er zusammen mit einem Schweizer Ingenieur und einem kanadischen Elektroniker selbst entwickelt hat. Das sind hochempfindliche Unterwassermikrophone, die in einer Tiefe von 25-50 Meter eingesetzt werden und die über ein Kabel mit dem Schwimmkörper an der Oberfläche verbunden sind. Mithilfe dieser Horchstationen können die Wissenschaftler genau messen, wie sehr die Geräusche menschlicher Aktivitäten auf dem Wasser, die Lebenswelt der Meeressäuger beeinflussen.

Dany Zbindens Passion für die Unterwasserwelten und ihre Bewohner zieht viele Besucher nach Portneuf-sur-Mer. Saskia Hurst war erstaunt, wieviel unterschiedliche Menschen sie in den sieben Wochen ihres Praktikums kennengelernt hat.

## **O-Ton 18 Saskia Hurst, Bremen**

Wir hatten fast jeden Tag Besuch von Danys Freunden, das war auch sehr spannend, die alle mal kennenzulernen... das war sehr herzlich, die haben uns immer wirklich willkommen geheißen, selbst wenn man manchmal sprachliche Probleme hatte, weil viele wirklich nur Französisch gesprochen haben und ich das leider nicht kann... aber man hat sich trotzdem irgendwie mit Händen und Füßen verständigt... Das waren teilweise einfach Freunde, teilweise aber auch ehemalige Kollegen. Aus den USA kam ein älteres Ehepaar zu Besuch, die haben dann mit uns immer Pizza gebacken. Das waren alte Freunde, oder ehemalige Nachbarn, die ihm alle sehr viel geholfen haben auch während der Zeit, als er noch das Camping, den Campingplatz sozusagen hatte. Und das war interessant, die alten Geschichten zu hören.

Dany ist ein sehr offener Mensch... und ich war sehr beeindruckt, weil wirklich jede Frage, die ich ihm gestellt habe, hat er auch beantwortet. Egal über was, er weiß sehr viel über die Wale, er weiß sehr viel über Kanada und generell über Biologie... Er ist auch wirklich so herzlich, er hat die ganzen Schüler und Studenten immer so herzlich empfangen, und jeden Quatsch mitgemacht... Es war wirklich wie eine Familie für mich... deshalb würde ich jederzeit wiederkommen.

## **Atmo 15 Belvédère von Portneuf**

### **Erzähler:**

Am letzten Tag meines Aufenthalts in Portneuf, gehe ich mit Dany noch einmal zum Belvédère, dem Felsplateau hoch über dem Fluss, wo vor ein paar Jahren noch die Zelte der Studenten standen. Wir sprechen über unsere erste Begegnung vor 20 Jahren bei der Forschungsstation in Mingan. Dany steht immer noch in Kontakt mit dem amerikanischen Biologen Richard Sears, der die kleine Station, 530 Kilometer nordöstlich von Portneuf betreibt. Schon damals haben wir über die Gesänge der Wale in den Weiten des Ozeans gesprochen.

### **O-Ton 19 Dany Zbinden, Belvédère**

Das ist natürlich eine kleine Welt, die paar Meeresbiologen, die sich hier über die 1300km Küstenlinie verteilen. Das sind 3, 4 Forschergruppen, die meisten nicht-staatlich, das sind private Organisationen. Als wir uns damals getroffen haben, da war ich als guest biologist, als Gastbiologe einen Sommer lang auf der Station in Mingan und habe hauptsächlich Tonaufnahmen für meine Zwergwalstudie gemacht. Also, es ging darum, akustische Signale von diesen kleinen Bartenwalen in einem Habitat aufzunehmen, in dem sehr wenig Lärm, menschengemachter Lärm auftaucht... Das Ziel dieses Sommers war, gute Aufnahmen machen zu können in diesem Gebiet, ohne industriellen Lärm von Schiffsverkehr oder Fischerei. Und das ist dann auch gelungen.

### **Atmo 16 Montage Walgesänge**