



## **STRANDED NO MORE**

strandednomore.org

### **Rettenungsplan-Brief für den jugendlichen Buckelwal, Kirchsee, Insel Poel Auf Grundlage von WHOI-2024-05 und NRE Tasmania 2022 Cetacean Incident Manual**

*Herausgegeben am 11. April 2026. Der Wal lebt zum Zeitpunkt dieses Briefs noch.*

---

Dieser Brief legt einen technischen Rettungsplan für den jugendlichen Buckelwal dar, der derzeit in der Kirchsee-Bucht vor der Insel Poel gestrandet ist. Der Plan ist vollständig in zwei veröffentlichten operativen Quellen verankert: dem Technischen Bericht WHOI-2024-05 des Woods Hole Oceanographic Institution (Sharp, Moore, Harms, Wilkin, Sharp, Patchett und Rose, November 2024) und dem NRE Tasmania Cetacean Incident Manual (2022). Jede technische Anweisung in diesem Dokument ist auf eine oder beide dieser Quellen rückführbar, mit direkten Zitaten an den Stellen, an denen die Sprache der Quellen selbst eine größere Autorität trägt als eine Paraphrase.

Stranded No More ist hinsichtlich der Überlebensunsicherheit ehrlich. Dieses Tier ist seit zwölf Tagen gestrandet. Mehrere Faktoren, die die Quellen selbst als mildernd identifizieren, wirken zu seinen Gunsten, und die Tatsache, dass er nach zwölf Tagen noch lebt, ist selbst ein Beweis dafür, dass diese Faktoren wirken. Der Brief erkennt die Unsicherheit zu Beginn an und geht dann operativ vor. Wir behaupten nicht, dass der Plan das Überleben garantiert. Wir behaupten, dass der Plan nach den veröffentlichten Kriterien der beiden Quellen technisch durchführbar ist, dass das Tier immer noch die Kriterien erfüllt, die diese Quellen als rettungswürdig beschreiben, und dass die Aufgabe nicht die einzige vertretbare Antwort nach der operativen Doktrin ist, der das Kartell selbst folgen sollte. Das Tier wurde heute nicht mit konsistenter unterstützender Versorgung versorgt, und sein Zustand verschlechtert sich als direkte Folge dieser Vernachlässigung und nicht als natürlicher Verlauf eines unwiederbringlichen klinischen Niedergangs.

Dieser Brief beschreibt den idealen Rettungsablauf, wie ihn die veröffentlichten Quellen beschreiben. Wir erkennen an, dass keine tatsächliche Rettungsoperation genau so abläuft, wie

---

sie geschrieben steht, dass die Bedingungen am Tag Anpassungen erzwingen werden, dass einige Schritte möglicherweise abgekürzt oder in einer anderen Reihenfolge ausgeführt werden müssen, und dass nicht jede Komponente dieses Plans in genau der hier dargestellten Form umsetzbar sein wird. Der Plan ist ein Referenzrahmen, keine starre Vorschrift. Das Rettungsteam vor Ort verfügt über die operative Expertise und das situative Bewusstsein, die ein schriftliches Dokument nicht haben kann, und die endgültige Beurteilung, wie dieser Plan auf die tatsächlichen Bedingungen zum Zeitpunkt der Ausführung anzuwenden ist, liegt bei ihm. Wenn ein Schritt in diesem Plan nicht wie beschrieben umgesetzt werden kann, ist das Prinzip hinter dem Schritt (Stress minimieren, Kopf voran-Richtung einhalten, Schnelllösekapazität bewahren, das Tier am Atmen halten, das Personal sicher halten) entscheidend, nicht das spezifische operative Detail. Wir überlassen diese Beurteilung dem Ermessen des Rettungsteams.

---

## **1. Aktueller Standort und Bedingungen**

Die grundlegenden Fakten in diesem Abschnitt sind dem DMM/ITAW-Gutachten vom 7. April 2026 entnommen, damit der faktische Ausgangspunkt dieses Plans nicht im Widerspruch zum eigenen Dokument des Ministeriums steht. Das Tier befindet sich an der Position 53° 58,39' N, 011° 25,90' O, in der Kirchsee-Bucht auf der Ostseite der Insel Poel. Die Wassertiefe an der Position des Tieres beträgt etwa 1,50 Meter. Der Untergrund ist sandig bis schlammig. Der Rücken des Tieres ragt am höchsten Punkt etwa 0,4 Meter aus dem Wasser.

Unterwasseraufnahmen vom 2. April 2026 von Baltic-Taucher zeigen, dass das Tier bis zur Basis der linken Brustflosse im Sediment eingebettet ist. Die Mulde im weichen Untergrund, in der der Körper liegt, wird auf etwa 0,4 Meter Tiefe geschätzt, wobei die Fluke am hinteren Ende etwas herabhängt. Der Abstand zum Ufer beträgt etwa 150 Meter. Der Abstand zur Fahrrinne an der Ostseite der Kirchsee beträgt etwa 300 Meter. Dies sind die eigenen Messungen des Ministeriums.

Die unterstützende Versorgung ist seit dem 1. April 2026 inkonsistent gewesen und wurde heute nicht durchgeführt. Die Verschlechterung des Tieres vom 7. April bis zum 11. April ist im öffentlichen News5-Livestream und in unabhängigen Drohnenaufnahmen dokumentiert. Er vokalisiert weiterhin, atmet und reagiert auf Reize, gemäß den im Stranded-No-More-Positionspapier zum Fall dokumentierten Beobachtungen. Die Wassertiefe an seiner Position liegt unterhalb der Schwelle, die für ein Selbstrefloating erforderlich ist, und die im Gutachten zitierte BSH-Vorhersage zeigt, dass die Tide in unmittelbarer Zukunft nicht ausreichend ansteigen wird, um ein Selbstrefloating zu ermöglichen.

---

## 2. Faktoren, die zu seinen Gunsten sprechen

Vier Faktoren, die beide Quellenhandbücher ausdrücklich als mildernd identifizieren, liegen in diesem Fall vor. Jeder wird unten durch ein direktes Zitat aus der jeweiligen Quelle belegt. Zusammengenommen belegen sie, dass das Tier nach den veröffentlichten Kriterien nicht automatisch ein Kategorie-3-Ausschluss ist und dass die Rettung nach der eigenen Sprache der Quellen vertretbar ist.

### 2.1 Halbauftrieb und der "Wassermatratzen"-Effekt

Das Tier ist nicht hart aufgelaufen. Es wird teilweise vom Wasser getragen, mit dem Rücken nur 0,4 Meter über der Oberfläche und dem Körper in weichem Sediment in etwa 1,5 Metern Wasser. Der WHOI-Bericht identifiziert diese Konfiguration ausdrücklich als eine, die die Rhabdomyolyse erheblich mildert – jene schwere Muskelschädigung, die normalerweise länger gestrandete Wale durch das Gewicht ihrer eigenen Körper, die das innere Gewebe komprimieren, tötet:

*"Zum Beispiel können Tiere, die hart aufgelaufen sind, eine signifikantere Rhabdomyolyse aufweisen als solche, die auf kleinen Steinen ruhen und nahezu eine 'Wassermatratze' als Unterstützung haben" [WHOI 2024-05].*

Das Tasmania-Handbuch verstärkt das gleiche Prinzip von der anderen Seite und stellt fest, dass die Rettung großer Wale genau dann eine realistische Option ist, wenn sich das Tier in dieser halbauftriebsfähigen Konfiguration befindet: *"Die Rettung großer Wale ist normalerweise nur möglich, wenn das Tier halbauftriebsfähig ist" [NRE Tas 2022, Bd. 2, S. 25].* Das Tier in der Kirchsee erfüllt dieses Kriterium.

### 2.2 Kaltes Wetter mildert den physiologischen Kollaps

Die dominierende Ursache für die schnelle Dekompensation bei gestrandeten Großwalen ist Hyperthermie, nicht Hypothermie. Der WHOI-Bericht identifiziert Hitzestress als den primären Beschleuniger der physiologischen Abwärtsspirale:

*"Bedingungen, die zu einer schnelleren Dekompensation führen, sind größere Körpergröße, weniger Auftriebsunterstützung (d. h. mehr Körper außerhalb des Wassers), längere Liegedauer und heißeres, sonnigeres Wetter" [WHOI 2024-05].*

Und weiter: *"Die Fähigkeit der Wale, ihre Körpertemperatur außerhalb des Wassers zu regulieren, ist begrenzt... Hyperthermie (erhöhte Körpertemperatur) ist bei gestrandeten Großwalen häufiger als Hypothermie (niedrige Körpertemperatur)" [gleiche Quelle].* Die Ostseebedingungen Anfang April 2026, mit kaltem Wasser, kalter Luft und bedecktem Wetter, haben das Tier vor dem hyperthermischen Kollaps geschützt, der in wärmeren Klimazonen

länger gestrandete Wale tötet. Dies ist ein erheblicher mildernder Faktor und er wirkt kontinuierlich.

### 2.3 Jugendliche Altersklasse

Das Tier ist ein Jungtier, gemessen auf etwa 11,8 Meter. Kleinere und jüngere Wale zeigen bei längerer Strandung eine deutlich größere Widerstandsfähigkeit und bei Rettungsoperationen eine deutlich größere Verbesserung als große erwachsene Tiere. Das Tasmania-Handbuch sagt dies direkt:

*"Die Größe und Altersklasse des Individuums werden in dieser Hinsicht berücksichtigt, da kleinere Tiere mit dieser Technik eine größere Verbesserung zeigen" [NRE Tas 2022, Bd. 2].*

### 2.4 Die Zwölf-Tage-Schwelle ist per Definition variabel

Die Kategorie-3-Schwelle des WHOI-Berichts wird oft als harte Regel zitiert. Die Quelle selbst ist ausdrücklich, dass dies nicht der Fall ist. Die Schwelle wird mit einer ausdrücklichen Variabilitätsklausel angegeben, die sich direkt auf die Faktoren bezieht, die in diesem Fall vorliegen:

*"verlängerte Strandungsdauer (>12–60 Stunden, variabel je nach Größe, Exposition und Strandungseffekten)" [WHOI 2024-05, Beschreibung Triage-Kategorie 3].*

Größe (Jungtier), Exposition (kaltes Wetter) und Strandungseffekte (halbauftriebsfähige Wassermatratze) sind die drei Variablen, die die Quelle selbst als Modifikatoren der Schwelle benennt. Alle drei wirken zugunsten dieses Tieres. Das Tasmania-Handbuch dokumentiert weiter, dass ein verlängertes halbauchendes Überleben unter angemessenen Bedingungen möglich ist: *"Bei angemessener Pflege haben Pottwale bis zu 5–6 Tage in einem halb untergetauchten Zustand überlebt, bevor eine erfolgreiche Rettung durchgeführt werden konnte" [NRE Tas 2022, Bd. 2, S. 26].* Pottwale sind erheblich größer und physiologisch anfälliger für längere Strandungen als ein jugendlicher Buckelwal. Wenn Pottwale fünf bis sechs Tage halb untergetaucht überleben und dann erfolgreich gerettet werden können, liegt ein jugendlicher Buckelwal, der zwölf Tage unter kälteren Bedingungen mit größerer relativer Auftriebsunterstützung überlebt, nicht außerhalb des Rahmens, den die Quellen als rettungsfähig beschreiben.

Die zwölf Tage des Überlebens sind selbst ein Beweis dafür, dass die mildernden Faktoren real sind und wirken. Ein Tier, dessen Physiologie sich im terminalen Kollaps befände, würde am zwölften Tag nicht mehr vokalisieren, in regelmäßigen Abständen atmen und auf Reize reagieren. Das Tier teilt den Rettern durch seine eigene Beharrlichkeit mit, dass er den Punkt, an dem die Rettung vertretbar ist, noch nicht überschritten hat. Eine Vor-Ort-Beurteilung durch

einen nicht mit dem Kartell verbundenen Tierarzt sollte dies vor der Durchführung der Rettung bestätigen, und der nachfolgende Plan setzt voraus, dass eine solche Beurteilung durchgeführt und die Lebensfähigkeit bestätigt wurde.

---

## 2b. Individuelle Eigenschaften des Tieres

Dieser Abschnitt basiert auf zeitgleicher Beobachtung aus dem öffentlichen News5-Livestream und von unabhängigen Freiwilligen-Beobachtern, die über mehrere Tage der Strandung hinweg mit demselben Livestream gearbeitet haben. Die Beobachtungen sind über Quellen und Tage hinweg konsistent genug, um ein echtes Verhaltensprofil dieses spezifischen Tieres darzustellen, nicht eine Sammlung isolierter Eindrücke. Das Profil ist für die nachfolgenden operativen Abschnitte von Bedeutung, da ein Rettungsprotokoll, das für einen generischen gestrandeten Buckelwal optimiert ist und an einem Tier ausgeführt wird, dessen dokumentierte individuelle Eigenschaften vom generischen Ausgangswert abweichen, ein Rettungsprotokoll ist, das gegen seinen eigenen Gegenstand arbeitet. Die Abschnitte nach diesem werden durchgehend modifiziert, um zu berücksichtigen, was über dieses spezifische Tier beobachtet wurde.

**Atemfrequenz als Echtzeit-Stressindikator.** Die Inter-Atemintervalle des Tieres ändern sich messbar als Reaktion auf menschliche Nähe. Wenn Boote sich nähern, verkürzen sich die Intervalle. Wenn Boote sich entfernen, verlängern sie sich wieder. Wenn das Tier allein ist, liegt seine Basisatemfrequenz im Normalbereich für einen ruhenden Buckelwal. Das Muster ist reproduzierbar und richtungsweisend genug, um als physiologische Echtzeitanzeige des Stresses während der Rettungsoperation verwendet zu werden. Der in Abschnitt 4.4 beschriebene dedizierte Atembeobachter verwendet dieses Muster als die spezifische Ausgangsbasis, gegen die die Stresserhöhung gemessen wird, anstatt sich auf eine generische Schwelle zu verlassen.

**Nächtliche Aktivität und die defensive Haltung gegenüber Menschen.** Das Tier ist nachts deutlich aktiver als tagsüber. Dokumentierte Vorwärtsbewegungen aus eigener Kraft sind über Nacht erfolgt, in Zeitfenstern, in denen Boote und Personal nicht anwesend oder minimal sichtbar waren. Die Interpretation ist nicht, dass das Tier biologisch nachtaktiv ist. Die Interpretation ist, dass er in Anwesenheit von Menschen defensiv ist und normale Mobilität nur dann zeigt, wenn er sich unbeobachtet fühlt. Dies ist eine beobachtete Verhaltensanpassung an die Bedingungen, denen er drei Wochen lang ausgesetzt war, nicht eine Präferenz seiner Art.

**Allgemeines Temperament.** Das Tier mag keine Boote und keine menschliche Nähe. Er wird unter Druck defensiv. Frühere Versuche, ihn in der früheren Phase der Strandungssequenz (Ende März 2026) durch die Ostsee zu führen, scheiterten teilweise, weil er unter Druck in

Panik geriet und gestresst wurde, wenn er gehetzt wurde. Das dokumentarische Protokoll zeigt, dass gedrängte Führung eher Stressreaktionen und Fluchtversuche als Kooperation hervorrief. Dieses Tier kann in keiner Phase der Operation gehetzt, gedrängt oder aggressiv behandelt werden. Jede Herangehensweise, die ihn als passives Objekt behandelt, das mit Gewalt durch das Wasser bewegt werden soll, wird dieselbe Stressreaktion erzeugen, die die früheren Misserfolge hervorbrachte, und die gesamte Operation gefährden.

**Operative Implikationen für diese Rettung.** Nähe zum Tier ist während der initialen Refloatierungsphase unvermeidlich, da die Gurte, die Wasserstrahlen und die Pontonbefestigung alle Personal in Armreichweite seines Körpers in bestimmten Momenten erfordern. Dies ist die Phase, die die größte Stressreaktion des Tieres erzeugen wird, und der gesamte Rest des operativen Plans ist so konzipiert, dass er die Dauer der nahen Nähe minimiert und so schnell wie möglich nach Abschluss des Hebens zur Distanz übergeht. Sobald das Schleppen beginnt, halten Boote und Personal den maximal praktischen Abstand zum Tier ein, während sie den Schleppevorgang noch unter Kontrolle durchführen. Sobald die Schnelllösung ausgeführt ist, vergrößert sich der Abstand weiter, und die Herding-Formation operiert auf dem größten Abstand, der mit der tatsächlichen Begleitung vereinbar ist. Das Prinzip ist, dass enger Kontakt eine Kosten ist, keine Voreinstellung. Der Plan akzeptiert die Kosten nur dort, wo die eigenen Techniken der Quellen es erfordern, und entfernt die Kosten dann so schnell wie es die Operation erlaubt.

**Er kann nicht gehetzt werden, und er kann nicht allein gelassen werden.** Diese beiden Einschränkungen sind beide wahr und sind der Grund, warum diese Operation in jeder Phase geschickte Urteilsfähigkeit erfordert. Der Plan vereinbart sie durch sanfte Entschlossenheit: niemals drängen, niemals drücken, niemals aggressive Motornutzung, niemals künstlicher Druck auf das Tier, und gleichzeitig niemals ihn nach der Freigabe verlassen. Sanftheit bedeutet, dass das Herding langsam, leise und auf Distanz erfolgt. Entschlossenheit bedeutet, dass das Herding durch die Nacht kontinuierlich ist und nicht nur deshalb aufhört, weil er zeigt, dass er lieber allein gelassen werden möchte. Allein gelassen zu werden ist das, was die erneuten Strandungen hervorgebracht hat. Das dokumentierte Protokoll seiner Strandungssequenz zeigt, dass er unbegleitet innerhalb von Stunden erneut strandet. Die Herding-Phase nach der Schnelllösung muss durch die Dunkelheit fortgesetzt werden, mit Personalrotation zur Vermeidung von Ermüdung, mit minimaler künstlicher Beleuchtung und mit dem größtmöglichen Abstand zwischen den Schiffen und dem Tier, während die Herding-Formation aufrechterhalten wird.

---

### **3. Initiale Refloatierung**

Das operative Ziel der initialen Refloatierungsphase ist es, die Substratsaugkraft zu brechen, breite tragende Gurte unter das Tier zu tunneln, ohne sie durch eingebetteten Schlamm zu zwingen, die Gurte an Industrie-Pontons auf beiden Seiten des Tieres zu befestigen, die Pontons aufzublasen, um das Gewicht des Tieres vom Substrat anzuheben, und einen kontrollierten langsamen Schlepp zu beginnen, erst wenn das Tier vollständig von der Pontonschlinge getragen wird. Jede Phase ist so konzipiert, dass nie eine Person unter dem Tier oder innerhalb der Reichweite einer plötzlichen Flukten- oder Körperbewegung positioniert ist.

#### **3.1 Warum Ausbaggerung und Ausgrabung abgelehnt werden**

Der intuitivste Ansatz bei einem eingebetteten Wal ist zu graben. Beide Quellen lehnen diesen Ansatz ausdrücklich ab. Der WHOI-Bericht warnt vor zwei spezifischen Ausfallmodi. Der erste ist das "Tabling", bei dem die Ausgrabung rund um das Tier den Wal auf einer harten Substratspitze direkt unter dem Thorax balanciert lässt, was die inneren Organe zusammendrückt und den kardiopulmonalen Kollaps beschleunigt. Der zweite ist das Einsinken, bei dem das Verflüssigen des Sandes direkt unter dem Bauch dazu führt, dass das Tier tiefer in den Schlamm sinkt und bei sich änderndem Gezeitenstand zu ertrinken droht. Beide Ausfallmodi haben Wale in dokumentierten Rettungsversuchen getötet. Die Alternative, die die Quellen befürworten, besteht darin, das Substrat um das Tier herum intakt zu lassen und die Saugkraft zu brechen und die Gurte ohne Ausgraben einzuführen.

#### **3.2 Saugkraft mit Wasserstrahlen brechen**

Der WHOI-Bericht beschreibt eine spezifische Technik zum Tunneln von Gurten unter einem eingebetteten Bauch, ohne das umgebende Substrat zu stören. Ein gekrümmtes Rohr, das einen Hochdruckwasserstrahl abgibt, wird verwendet, um einen schmalen Kanal durch den Sand unter dem Tier auf Höhe der Achselhöhle zu verflüssigen, gerade kaudal zur Brustflosse. Der Wasserstrahl bläst Sand und Schlamm beiseite und erzeugt einen Tunnel, der gerade breit genug ist, damit der Gurt hindurchgeführt werden kann. Das übrige Substrat bleibt ungestört. Das Tasmania-Handbuch beschreibt die parallele Technik mit der Propellerwäsche von Schiffen, die vom Substrat neben dem Tier von der gegenüberliegenden Seite der Schleppschiffe gerichtet wird, was ebenfalls die Saugkraft ohne mechanischen Kontakt mit dem Körper des Tieres bricht.

Beide Techniken können zusammen verwendet werden. Propellerwäsche von einem Jetboot, das auf einer Seite des Tieres positioniert ist, bricht die großflächige Substratsaugkraft. Wasserstrahlen aus Handrohren erzeugen die spezifischen Tunnel, durch die die Gurte hindurchführen müssen. Taucher werden nur zur Positionierung und Führung der Gurte eingesetzt, nachdem der Tunnel erzeugt wurde.

**Tauchersicherheit ist absolut.** Taucher operieren nur von der Seite des Tieres, auf Höhe der Brustflosse oder leicht kaudal, niemals unter dem Körper, niemals innerhalb der Reichweite der Fluke und niemals in einer Position, in der eine plötzliche Bewegung des Tieres sie gegen das Substrat oder gegen die Pontons einklemmen könnte. Jeder Taucher hat eine Sicherungsleine und einen speziellen Sicherheitsbeobachter an der Oberfläche, dessen einzige Aufgabe darin besteht, Taucher und Tier gleichzeitig zu beobachten. Zeigt das Tier irgendein Anzeichen einer bevorstehenden Bewegung, werden die Taucher sofort zurückgezogen, und die Operation pausiert, bis sich das Tier beruhigt hat. Die per Pfeil verabreichten Medikamente (Abschnitt 6) enthalten keine Sedativa, was bedeutet, dass die Operation das Tier jederzeit als potenziell zu plötzlichen Bewegungen fähig behandeln muss.

### **3.3 Breite Gurt-Spezifikationen und zwei Platzierungskonfigurationen**

Ein Seilgeschirr ist für ein Tier dieser Größe nicht geeignet. Der WHOI-Bericht spezifiziert breite tragende Gurte anstelle von Seilen, weil das Gewicht des Tieres in Kombination mit der Reibung des Hebens und des Schleppens dazu führen kann, dass Seile in die Haut und das darunter liegende Gewebe einschneiden. Der WHOI-Bericht beschreibt zwei alternative Gurt-Platzierungskonfigurationen, die in seiner hier reproduzierten Abbildung dargestellt sind. Beide Konfigurationen verwenden breite Gurte, beide sind so konzipiert, dass nichts das Tier oder seine Gliedmaßen umschließt, und beide ermöglichen eine Schnelllösung durch Entlüften der Pontons. Die Wahl zwischen den beiden wird vom Rettungsteam vor Ort auf der Grundlage des spezifischen physischen Zustands des Tieres zum Zeitpunkt der Ausführung getroffen.

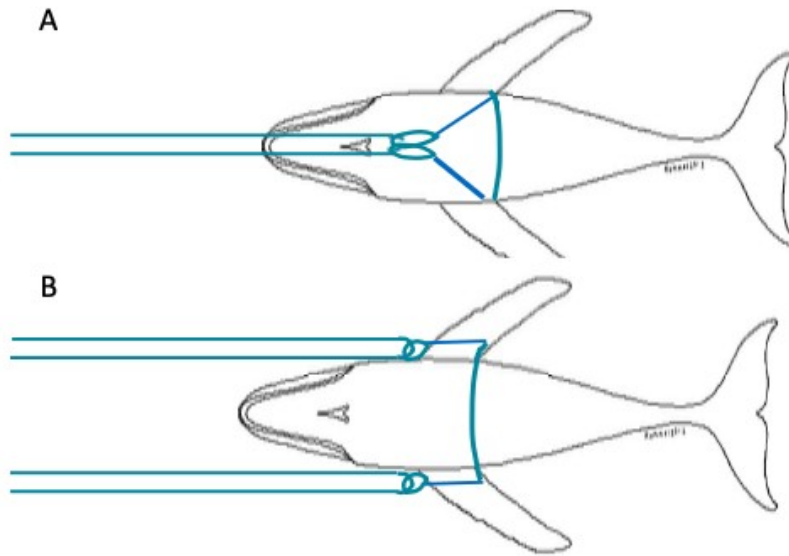
**Konfiguration A — Gurt unter dem Bauch.** Ein einzelner breiter Gurt wird unter dem Bauch gerade kaudal zu den Brustflossen (auf Höhe der Achselhöhlen) durchgeführt, verläuft unter dem Körper und kommt auf beiden Seiten wieder nach oben. Die beiden Enden des Gurtes werden an zwei separaten Schleppleinen befestigt, die nach vorn am Kopf des Tieres vorbei zum Schleppschiff führen. In dieser Konfiguration kommt der Rücken des Tieres nicht mit dem Gurt in Kontakt. Die Gurtlänge für diese Konfiguration beträgt gemäß den WHOI-Spezifikationen **6 bis 12 Meter (20 bis 40 Fuß)**. Wasserstrahlen werden verwendet, um den Sand und Schlamm unter dem Bauch auf axillärer Höhe zu verflüssigen und so den Tunnel zu schaffen, durch den der Gurt hindurchgeführt wird. Dies ist die in der WHOI-Abbildung mit A gekennzeichnete Konfiguration.

**Konfiguration B — Gurt über den Rücken mit Schlaufen unter den Brustflossen.** Zwei breite Gurte werden über den Rücken des Tieres geführt und unter jeder Brustflosse separat geschlungen, ein Gurt pro Flosse. Die Enden jedes Gurtes verlaufen auf der entsprechenden Seite nach vorne zum Schleppschiff und erzeugen eine Vier-Leinen-Schleppkonfiguration anstelle der Zwei-Leinen-Konfiguration von Option A. In dieser Konfiguration berührt der Gurt den Rücken des Tieres. Die Gurtlänge für jeden der beiden Gurte in dieser Konfiguration

beträgt gemäß den WHOI-Spezifikationen **4,6 bis 7,6 Meter (15 bis 25 Fuß)**. Dies ist die in der WHOI-Abbildung mit B gekennzeichnete Konfiguration.

**Bemerkung zum Hautzustand dieses spezifischen Tieres.** Der Rücken des Tieres weist dokumentierte abblätternde und blasenartige Hautläsionen auf, die seit dem 4. März 2026 mehrfach beobachtet wurden und sich im Verlauf der Strandungssequenz weiter verschlechtern haben. Kontaktdruck durch einen Gurt, der über die geschädigte Rückenfläche verläuft, kann die Hautschäden während des Hebens und Schleppens verschlimmern. Für dieses spezifische Tier ist Konfiguration A (Gurt unter dem Bauch) wahrscheinlich die bevorzugte Option, da sie direkten mechanischen Kontakt mit der beschädigten Rückenhaut vermeidet. Der Bauchgurt verläuft unter der Achselregion und über die Flanken, die weniger vom Abblättern betroffen sind als die Rückenfläche. Die endgültige Wahl liegt beim Rettungsteam vor Ort und beim zuständigen Tierarzt, und falls Zugangs- oder Untergrundbedingungen das Tunneln unter dem Bauch undurchführbar machen, bleibt Konfiguration B eine gültige Alternative, mit der Maßgabe, dass die Gurte so breit wie möglich sein sollten, um den Druck über den Rücken zu verteilen, anstatt ihn auf einem schmalen Band zu konzentrieren, und dass der Rücken während des Hebens kontinuierlich nass gehalten werden sollte, um die Reibung gegen die Gurtoberfläche zu verringern.

Für beide Konfigurationen sind die Mindestspezifikationen für die Gurte: kommerzielle Hebegurte mit einer Arbeitslastgrenze von mindestens 15 Tonnen pro Gurt mit einem Sicherheitsfaktor von 2, also Gurte mit einer Mindestbelastbarkeit von 30 Tonnen; Mindestbreite von 30 Zentimetern, um den Druck über die Kontaktfläche zu verteilen, ohne eine schneidende Kante zu erzeugen. Zwei Gurte werden unabhängig von der gewählten Konfiguration für das Heben verwendet, einer vorn auf Höhe der Achselhöhle (oder über den Rücken und unter der Flosse in Konfiguration B) und einer hinten auf Höhe des kaudalen Peduncle vor der Fluke, um das hintere Ende zu stabilisieren.



### 3.4 Geometrie der Pontonplatzierung

Pontons werden auf beiden Seiten des Tieres, entlang der Flanken positioniert, nicht unter dem Kinn und unter dem Schwanz. Die Quellen sind hier eindeutig. Die WHOI-Bergungstechnik verwendet große schlauchförmige Hebekissen, die auf beiden Seiten des Tieres positioniert sind und mit den Gurten verbunden sind, die unter dem Bauch verlaufen. Die Gurte bilden eine unterstützende Schlinge; die Pontons schwimmen neben dem Tier und tragen das Gewicht durch die Gurte. Entscheidend ist, dass die Gurte das Tier nicht umschließen. Sie verlaufen unter dem Bauch und hinauf zu den Pontons, was bedeutet, dass der gesamte Apparat durch Entlüften der Pontons gelöst werden kann, wobei die Gurte ihre Spannung verlieren und vom Tier wegfallen, ohne dass irgendein Teil um den Körper gewickelt bleibt.

Ponton-Spezifikationen: schlauchförmige Industrie-Hebekissen mit schneller Inflations- und schneller Entlüftungskapazität, ausgelegt für das erforderliche Hebegewicht. Für ein 12-Tonnen-Tier mit teilweise vorhandenem Auftrieb durch die Lage in 1,5 Metern Wasser ist die erforderliche Netto-Hebekraft deutlich geringer als 12 Tonnen. WHOI gibt die genaue Hebekapazität nicht an, aber der Text macht deutlich, dass die Pontons so dimensioniert sind, dass sie den verbleibenden negativen Auftrieb und die Substratsaugkraft überwinden, nicht das gesamte Gewicht des Tieres. Mindestens zwei Pontons, einer pro Seite, mit einer kombinierten Hebekapazität von mindestens 8 Tonnen und idealerweise 10 bis 12 Tonnen, um Reserve zu bieten.

Die Pontons werden während des Tunnelns der Gurte an den Seiten des Tieres vorpositioniert. Sie werden erst aufgeblasen, sobald die Gurte als korrekt platziert bestätigt sind und sobald der vor Ort anwesende Tierarzt das Tier für den Hebeversuch freigegeben hat. Die Inflation erfolgt schrittweise, nicht augenblicklich, sodass der Lift kontrolliert wird und das Tier Zeit hat, sich an die neue Belastung seines Körpers anzupassen.

---

## 4. Schleppen

Sobald das Tier durch die Pontonschlinge unterstützt wird und vom Substrat befreit ist, beginnt der Schlepp. Das Ziel ist es, das Tier 300 Meter zur Fahrrinne auf der Ostseite der Kirchsee zu bewegen und von der Fahrrinne aus die sanfte Vorwärtsbewegung so lange wie möglich aufrechtzuerhalten, wie das Tier den Schlepp toleriert, ohne ihn zu bekämpfen. Der Schlepp hat keinen vorgegebenen Endpunkt außer "so weit wie er es zulässt". Wenn er 300 Meter toleriert, endet der Schlepp an der Fahrrinne und die Schnelllösung wird ausgeführt. Wenn er mehr toleriert, geht der Schlepp in die Wismarer Bucht in Richtung tieferes Wasser weiter. Die Toleranz des Tieres, nicht eine Kartenkoordinate, bestimmt, wann der Schlepp endet.

**Maximal praktischer Abstand, sobald das Schleppen beginnt.** Das Verhaltensprofil in Abschnitt 2b bedeutet, dass jedes Schiff und jede Person auf dem Wasser, sobald das Tier vom Substrat befreit ist und die Pontonschlinge sein Gewicht trägt, im maximal praktischen Abstand zu ihm operiert, der mit der Aufrechterhaltung der Kontrolle über den Schlepp vereinbar ist. Das Schleppschiff verlängert die Schleppleine auf die längste Arbeitslänge, die noch eine kontrollierte langsame Vorwärtsbewegung ermöglicht. Das Unterstützungsschiff, das die Wasserstrahlarbeit und den Tauchereinsatz durchgeführt hat, zieht sich auf einen Standoff-Abstand zurück, sobald seine unmittelbare Aufgabe erledigt ist. Das Beobachtungsschiff, das den Atembeobachter, den Tierarzt und die Sicherheitsbeamten trägt, hält Position im größtmöglichen Abstand, in dem das Blasloch noch klar beobachtet werden kann. Nähe während des Schleppens ist ein Ausfallmodus, keine Voreinstellung. Wenn der Schlepp mit den Schiffen weiter entfernt durchgeführt werden kann, sind sie weiter entfernt.

### 4.1 Nur kopfvoran und das absolute Verbot des Schleppens am Schwanz

Das Tier wird kopfvoran und ausschließlich kopfvoran geschleppt, in jeder Phase, ohne Ausnahme. Beide Quellen sind kategorisch. Der WHOI-Bericht stellt fest, dass das Schleppen eines gestrandeten Wals am Schwanz schwere Subluxationen und Schäden an den unteren Wirbelgelenken verursacht. Das Tasmania-Handbuch stellt fest:

*"Unter KEINEN Umständen darf ein Wal am Schwanzstiel geschleppt werden"  
[NRE Tas 2022, Bd. 2, S. 30].*

Die Gurte und Pontons sind so konfiguriert, dass die Schleppleine von der Schlingenvorrichtung nach vorn zum Schleppschiff verläuft und das Tier sanft nach vorn gezogen wird, wobei das Wasser in der natürlichen Richtung von vorn nach hinten über seinen Körper fließt. Die Brustflossen sind nicht fixiert und können sich frei bewegen. Die Fluke ist an nichts befestigt. Die Kopfvoran-Richtung ist keine Präferenz oder Voreinstellung. Es ist die einzige zulässige Richtung in jeder Phase der Operation, vom Moment, in dem das Heben beginnt, bis zum Moment der Schnelllösung. Wenn der Apparat aus irgendeinem Grund in eine Konfiguration zu driften beginnt, die das Tier mit dem Schwanz voran oder seitlich ziehen würde, wird der Schlepp sofort gestoppt und die Konfiguration vor der Wiederaufnahme korrigiert.

#### **4.2 Sehr langsame Geschwindigkeit**

Die Geschwindigkeit wird vom Tier bestimmt, nicht vom Zeitplan. Sowohl das Tasmania-Handbuch als auch der WHOI-Bericht beschreiben erfolgreiche Schleppvorgänge bei Geschwindigkeiten, die kaum schneller sind als das Treiben. Das Schiff bewegt sich mit der minimalen Geschwindigkeit nach vorn, die erforderlich ist, um die Richtungskontrolle aufrechtzuerhalten und die Gurte straff zu halten. Wenn der Schiffsmotor arbeiten muss, um genug Schub für eine kontrollierte Bewegung zu erzeugen, ist er zu schnell. Die Retter versuchen nicht, Distanz zurückzulegen; sie versuchen, das Tier in die richtige Richtung zu bewegen, mit dem geringstmöglichen physischen und akustischen Stress.

#### **4.3 Fünf-Minuten-Aktivschlepp mit Ruheintervallen**

Das Tasmania-Handbuch spezifiziert den Schleppzyklus:

*"Schleppperioden sollten durch Ruhephasen in 5-Minuten-Intervallen unterbrochen werden, damit der Wal auftauchen und richtig atmen kann" [NRE Tas 2022, Bd. 2, S. 25].*

Der Zyklus ist: fünf Minuten sanfte Vorwärtsbewegung, Halt, dem Tier erlauben, ungestört zu ruhen und zu atmen, Wiederaufnahme. Die Ruheperioden sind nicht optional und werden nicht verkürzt, wenn die Operation hinter dem Zeitplan zurückbleibt. Der Zeitplan ist der des Tieres. Wenn das Tier länger als die Standardruhe braucht, ist die Ruhe länger.

#### **4.4 Dedizierter Atembeobachter mit Halteautorität**

Eine einzelne Person wird der Rolle des dedizierten Atembeobachters für die Dauer der Operation zugewiesen. Diese Person hat keine andere Aufgabe. Sie sitzt auf einem Begleitschiff, das nahe genug positioniert ist, um das Blasloch klar zu beobachten, ausgerüstet mit einer Stoppuhr und einem schriftlichen Protokoll. Ihre einzige Aufgabe ist es, die Intervalle zwischen den Atemzügen zu messen, die Tiefe und Stärke jedes Atemzugs zu notieren und die beobachtete Rate mit der in den Vor-Rettungs-Beobachtungstagen im News5-Livestream dokumentierten Basisatemfrequenz des Tieres zu vergleichen.

Der Atembeobachter hat die unbedingte Autorität, die Operation jederzeit zu stoppen, wenn die Atemfrequenz signifikant über die Ausgangsbasis ansteigt. Die Ausgangsbasis für dieses spezifische Tier wird in Abschnitt 2b auf der Grundlage des Livestream-Beobachtungsprotokolls festgelegt: Inter-Atemintervalle liegen im Normalbereich, wenn das Tier allein ist, verkürzen sich messbar, wenn Boote sich nähern, und verlängern sich wieder, wenn Boote sich entfernen. Jeder Anstieg von mehr als etwa 50 Prozent vom beobachteten Allein-Zustand-Intervall, oder jedes Muster schneller, flacher Atmung, oder jede Atempause jenseits des normalen maximalen beobachteten Tauchintervalls des Tieres löst einen Halt aus. Die Halteautorität ist nicht beratend. Wenn der Atembeobachter einen Halt fordert, hört jede Person auf jedem Schiff auf, was sie tut. Das Schleppen hört auf. Die Taucher tauchen auf und ziehen sich zurück. Das Tier erhält die Zeit, die es braucht, um sich zu erholen, bevor die Operation wieder aufgenommen wird. Wenn der Atembeobachter beurteilt, dass das Tier sich nicht erholt, geht die Operation in die in Abschnitt 5 beschriebene Schnelllösung über, und der Rettungsversuch wird als Refloatierung-und-Freigabe statt als anhaltender Schlepp beendet.

Das Prinzip ist, dass die Physiologie des Tieres, nicht der operative Plan, das Tempo bestimmt. Der Atembeobachter ist die Stimme des Tieres in der Operation. Wenn der Beobachter aus irgendeinem Grund von jemandem überstimmt wird, ist die Operation bereits als Tierwohloperation gescheitert, unabhängig davon, ob sie als Logistikooperation gelingt.

#### **4.5 Geräuschdisziplin durchgehend**

Alles wird so langsam und so leise wie möglich durchgeführt. Motordrehzahlen werden minimiert. Schiffsbesatzungen kommunizieren per Funk bei geringer Lautstärke statt durch Rufen. Schiffsrümpfe werden nicht geschlagen oder angestoßen. Ausrüstung wird ins Wasser abgesenkt, nicht hineingeworfen. Das Tier befindet sich seit Wochen in akustischem Stress, und die Rettungsoperation darf nicht zu diesem Stress beitragen. Die Beobachtungen des Tasmania-Handbuchs zur Schiffsgeräusch-Belastung als Stimulus für gestrandete Wale sind eindeutig: Schall überträgt sich durch Wasser und durch den Körper des Tieres, und ruhige akustische Bedingungen reduzieren den Stress und verbessern die Toleranz des Tieres gegenüber dem Umgang.

#### **4.6 So lange schleppen, wie er es toleriert**

Die entscheidende Anweisung zur Schleppdauer ist, dass der Schlepp so lange fortgesetzt wird, wie das Tier ihn akzeptiert, ohne zu kämpfen, und idealerweise so lange wie möglich angesichts seiner beobachteten Toleranz. Das Verhaltensprofil in Abschnitt 2b bedeutet, dass die Alternative zu einem langen Schlepp – nämlich eine frühe Freigabe gefolgt von verlängertem Herding über Distanz – tatsächlich die stressigere Option für dieses Tier ist, da Herding Boote in seiner Nähe erfordert und die Schleppschlinge nicht. Kontraintuitiv ist ein längerer Schlepp unter Toleranz für dieses spezifische Tier sanfter als eine frühere Freigabe, gefolgt von

verlängertem Herding. Wenn er ruhig ist, mit dem Schlepp nach vorn zieht, kein Fluchtverhalten zeigt, keine plötzlichen Körperbewegungen und keine ansteigende Atemfrequenz aufweist, wird das Schleppen über die Fahrrinne hinaus und in tieferes Wasser fortgesetzt, so weit, wie es seine Toleranz zulässt. Die Entscheidung, den Schlepp zu beenden, wird getroffen, wenn er beginnt, Anzeichen von Stress oder Kampf zu zeigen, nicht in einer vorbestimmten Entfernung. Wenn er beginnt, gegen die Schlinge zu kämpfen, sich zu wälzen, zu versuchen sich zu befreien oder akute Atemfrequenz-Erhöhung zu zeigen, geht die Rettung sofort in die in Abschnitt 5 beschriebene Schnelllösung über. Der Entscheidungspunkt ist verhaltensbasiert und wird vom Atembeobachter in Absprache mit dem vor Ort anwesenden Tierarzt aufgerufen.

## **4b. Schiffe: Was die Quellen tatsächlich empfehlen**

Das Ministerium hat die Rettung öffentlich so dargestellt, als erfordere sie spezialisierte Ausrüstung, konkret einen teuren Katamaran für Flachwasseroperationen. Diese Darstellung wird von keinem der beiden Quellenhandbücher unterstützt. Sowohl WHOI als auch das Tasmania-Handbuch beschreiben erfolgreiche Rettungen mit Schiffen, die in jedem Arbeitshafen kommerziell verfügbar sind, und das Tasmania-Handbuch identifiziert insbesondere bestimmte Schiffstypen, die in vergleichbaren Operationen wiederholt funktioniert haben.

Das Tasmania-Handbuch zitiert Jetboote von Aquakulturbetreibern ausdrücklich als den Schiffstyp, der bei vergangenen Rettungen am nützlichsten war, und erklärt warum. Die Massenrettung von 114 Grindwalen im Macquarie Harbour 2020, die größte einzelne Rettungsoperation in der Geschichte der australischen Walrettung, wurde mit Aquakultur-Jetbooten durchgeführt. Die relevante Passage aus dem Handbuch:

*"Große Jetboote von Aquakulturunternehmen waren in diesen Situationen besonders nützlich, da sie ausreichende Leistung, geringen Tiefgang und das Fehlen eines sich drehenden Propellers bieten, der ein Risiko für Wale und Einsatzpersonal darstellt" [NRE Tas 2022, Bd. 2, S. 25].*

Die drei kritischen Eigenschaften werden direkt benannt: ausreichende Leistung, geringer Tiefgang und das Fehlen sich drehender Propeller. Jetantrieb wird gegenüber Propellerantrieb aus zwei Gründen bevorzugt: Jetantriebe können in flacherem Wasser operieren, und Jetantriebe setzen weder das Personal noch das Tier im Falle eines unbeabsichtigten Kontakts rotierenden Propellerblättern aus. Dies sind die Eigenschaften von Aquakultur-Unterstützungsschiffen, die in Arbeitshäfen in der gesamten Ostsee, in der Nordsee und im Nordatlantik existieren. Sie sind keine spezialisierten Rettungsschiffe. Sie sind die kommerziellen Schiffe, die Aquakulturbetriebe bereits besitzen und täglich betreiben.

Der WHOI-Bericht beschreibt seine erfolgreiche Hebekissen-Rettung in Morehead City als Operation, die in Zusammenarbeit mit TowBoat US, einem kommerziellen Schiffsbergungsunternehmen, unter Verwendung von Standard-Schiffsbergungsausrüstung durchgeführt wurde, nicht mit spezialisierten Walrettungsschiffen. Die im selben WHOI-Abschnitt zitierten brasilianischen Rettungen verwendeten Hochsee-Schlepper und Marineschiffe, die Geschirrsysteme zogen, die durch von Jet-Skis ausgebrachte Seilkonfigurationen positioniert wurden. Keine dieser Operationen verwendete einen speziell angefertigten Katamaran.

Die operative Anforderung in der Kirchsee ist im Vergleich bescheiden. Die Schleppstrecke zur Fahrrinne beträgt 300 Meter. Die Wassertiefe beträgt 1,4 bis 2 Meter. Die Mindestschiffsflotte für die Operation besteht aus drei Schiffen: ein primäres Schleppschiff mit geringem Tiefgang und ausreichendem Vorwärtsschub, ein sekundäres Unterstützungsschiff mit Jetantrieb für das Brechen der Saugkraft mittels Propellerwäsche sowie für Taucher- und Geräteeinsätze, und ein Beobachtungsschiff für den Atembeobachter, den Tierarzt und die Sicherheitsbeamten. Keines dieser drei Schiffe muss spezialisiert oder speziell angefertigt sein. Der Wismarer Hafenbereich verfügt über Arbeitsschiffe jedes Typs. Die Ostseeküste hat Aquakulturbetriebe. Die Deutsche Marine verfügt über Arbeitsschiffe mit geringem Tiefgang. Die kommerzielle Bergungsindustrie verfügt über Ausrüstung, die der WHOI-Spezifikation entspricht.

Die Darstellung, dass die Rettung nicht verfügbare Ausrüstung erfordert, ist eine Rahmungsentscheidung, keine technische Tatsache. Wenn das Ministerium sich zu der Operation verpflichtet, können die Schiffe innerhalb von 24 bis 48 Stunden aus Ressourcen zusammengestellt werden, die bereits in der Ostsee vorhanden sind. Stranded No More behauptet nicht, dass dies logistisch trivial ist. Wir behaupten, dass der WHOI-Bericht von Sharp et al. 2024 und das NRE Tasmania 2022-Handbuch Rettungen beschreiben, die unter vergleichbaren oder schwierigeren Bedingungen mit kommerziell verfügbaren Schiffen durchgeführt wurden, und dass die Darstellung dieser Operation als ausrüstungsblockiert nicht mit der veröffentlichten operativen Literatur übereinstimmt, mit der die eigenen Experten des Ministeriums vertraut sein sollten.

---

## **5. Schnelllösung und Überwachung nach der Freigabe**

Die Schnelllösung ist der Mechanismus, durch den der gesamte Gurt-und-Ponton-Apparat in dem Moment vom Tier entfernt wird, in dem die Rettung von der getragenen Unterstützung zur unabhängigen freien Bewegung übergeht. Sie ist auch der Notfall-Freigabemechanismus, falls das Tier in einer früheren Phase der Operation beginnt, gegen die Schlinge zu kämpfen. Der

WHOI-Bericht ist spezifisch, dass die Freigabe so konzipiert sein muss, dass nichts am Tier verbleibt:

*"Leinen sollten den Wal oder seine Gliedmaßen nicht umschließen, und die Pontons sollten ihre Luft schnell entlüften (entlüften) können, sodass das gesamte System sich nahtlos vom Wal löst, sobald er frei ist" [WHOI 2024-05, gemäß Zusammenfassung des Forschungsdialogs aus der Quelle].*

Die Freigabesequenz lautet: Die Pontons werden durch Entlüftungsventile schnell entlüftet und verlieren innerhalb von Sekunden Auftrieb; die Gurte verlieren ihre Spannung, während die Pontons kollabieren; die Gurte fallen, da sie nicht mehr durch die Hebekraft gehalten werden, vom Körper des Tieres ins Wasser; die Schleppleine, die den Pontonapparat mit dem Schleppschiff verbindet, wird am Schiffsende freigegeben, sodass der gesamte Apparat gleichzeitig vom Tier und vom Schiff frei wird; der Apparat wird dann vom Unterstützungsschiff aus dem Wasser geborgen für die Inspektion und potenzielle Wiederverwendung, falls die Rettung abgebrochen statt abgeschlossen wird. Die gesamte Schnelllöse-Sequenz sollte innerhalb von 30 Sekunden nach der Entscheidung zur Freigabe ausgeführt werden. Wenn sie länger als 30 Sekunden dauert, ist das Design des Apparats gescheitert und die Operation in Gefahr.

Nach der Freigabe trennt sich das Rettungsteam nicht vom Tier. Die Rolle der Schiffe wechselt von aktivem Schleppen zu Begleitung und Herding. Das Tasmania-Handbuch beschreibt das Herding-Muster:

*"Spritzen und Schlagen auf das Wasser; Hochdrehen der Schiffsmotoren; Verwendung von Propeller- oder Jetwäsche durch erfahrenes Personal (sofern für Einsatzpersonal und Tiere sicher); Schlagen auf den Schiffsrumpf oder andere metallische Gegenstände im Wasser; und Verwendung akustischer Cracker (nur zur Verwendung durch erfahrenes und qualifiziertes Personal nach Rücksprache mit MCP- und IES-Personal und dem Einsatzleiter)" [NRE Tas 2022, Bd. 2, S. 29].*

Das Herding-Muster platziert die Schiffe auf der Uferseite und den seitlichen Seiten des Tieres, wobei der seewärtige Pfad vollständig offen bleibt, und im maximal praktischen Abstand, der mit der Aufrechterhaltung der Herding-Formation vereinbar ist. Akustische und visuelle Reize werden von den blockierten Richtungen angewendet, um das Tier zu ermutigen, sich vom Ufer wegzubewegen und in tieferes Wasser zu gelangen. Die seewärtige Richtung hat kein Schiff, kein Geräusch und kein Hindernis. Dem Tier wird ein klarer Pfad nach draußen geboten. Das Tasmania-Handbuch ist spezifisch, dass akustische Reize auf der offenen Seite des Tieres kontraproduktiv sind und vermieden werden müssen. Das Verhaltensprofil in Abschnitt 2b modifiziert, wie dieses Herding ausgeführt wird: Nahgefecht-Herding ist bei diesem spezifischen

Tier kontraproduktiv, da Nähe selbst für ihn ein Stressfaktor ist. Die Herding-Formation operiert auf dem größten Abstand, der mit der Blockierung der uferseitigen und seitlichen Richtungen vereinbar ist. Wenn der Abstand größer sein kann, ist er größer. Herding ist sanfte Präsenz auf Distanz, keine Verfolgung und kein Druck auf nahem Abstand.

Das Herding wird durch die Nacht fortgesetzt und hört nicht auf. Das Tier kann nach der Freigabe nicht selbst überlassen werden. Das dokumentarische Protokoll der Strandungssequenz zeigt, dass er unbegleitet erneut strandet. Die Herding-Phase nach der Schnelllösung ist kontinuierlich, durch die Dunkelheit hindurch, mit Personalrotation zur Vermeidung von Ermüdung und mit minimaler künstlicher Beleuchtung, um das Tier, dessen dokumentierte Präferenz es ist, sich unbeobachtet zu bewegen, nicht erneut zu stressen. Die operative Herausforderung hier ist, dass das Herding zwei Dinge erreichen muss, die in Spannung stehen: Es muss sanft genug sein, um das Tier nicht zu drängen (was Abschnitt 2b als bei ihm kontraproduktiv feststellt), und entschlossen genug, um zu verhindern, dass er sich erneut in flachem Wasser niederlässt (was das dokumentarische Protokoll zeigt, dass er tut, wenn er allein ist). Die Auflösung ist das Distanzprinzip: Die Herding-Schiffe sind anwesend und in der korrekten Formation, aber sie sind so weit von ihm entfernt, wie es die Formation zulässt. Sanftheit kommt aus der Distanz. Entschlossenheit kommt aus der Kontinuität. Er wird begleitet, nicht verfolgt. Er wird niemals verlassen, auch nicht in den Momenten, in denen er es bevorzugen würde, verlassen zu werden.

Der Atembeobachter bleibt während der Herding-Phase in seiner Rolle, mit Personalrotation, sobald eine dedizierte Nachtschicht beginnt. Dieselbe Halteautorität gilt: Wenn die Atemfrequenz des Tieres ansteigt, ziehen sich die Herding-Schiffe weiter zurück und lassen das Tier ruhen. Herding ist keine Verfolgung. Das Ziel ist nicht, das Tier so weit wie möglich so schnell wie möglich zu bewegen. Das Ziel ist es, dem Tier zu helfen, den offenen seewärtigen Pfad zu akzeptieren, und es sanft zu begleiten, während es ihn nutzt, so lange, wie Begleitung erforderlich ist, durch die Nacht und gegebenenfalls in den nächsten Tag.

Ein Satellitensender wird dem Tier vor Beginn der Rettung angebracht, nicht am Freigabepunkt. Der WHOI-Bericht ist hierin eindeutig. Den Sender anzubringen, während das Tier noch in der Pontonschlinge ist, vor Beginn des Schleppens, bedeutet, dass es kein separates Handhabungsereignis gibt und keine Notwendigkeit, sich dem Tier am Freigabepunkt erneut zu nähern, wenn er erschöpft und am verletzlichsten ist. Der Sender ermöglicht die Verfolgung nach der Freigabe, unabhängig davon, wie weit die aktive Herding-Phase fortschreitet, und er liefert die objektiven Daten über das Ergebnis, die die Operation benötigt, um auswertbar zu sein.

## **6. Medizinische Unterstützung: ausschließlich intramuskulär, per Pfeil verabreicht, keine Sedativa**

Dieser Abschnitt behandelt unterstützende Medikamente für das Tier während und nach der Rettung. Die Medikamente beschränken sich auf intramuskuläre Verabreichung per Pfeil. Intravenöse Verabreichung wird nicht verwendet, weil das Herstellen eines IV-Zugangs bei einem gestrandeten Großwal eine Nahbehandlung erfordert, die den Tierarzt in Reichweite des Tieres bringt, und weil die 200-Liter-Bolusvolumina, die für eine wirksame IV-Flüssigkeitstherapie erforderlich sind, im Feld in jedem Fall logistisch unpraktikabel sind. Sedativa und Analgetika sind in diesem Plan nicht enthalten, aus zwei Gründen. Erstens erfordern Sedativa eine Nahbestätigung, dass die Dosis Wirkung gezeigt hat, sowie eine Nahüberwachung auf Atemdepression, was den Tierarzt genau in der Phase der Operation in Reichweite des Tieres bringt, in der die menschliche Sicherheit am kritischsten ist. Zweitens wurde das Tier während der gesamten Vor-Rettungs-Beobachtungsperiode als ruhig und minimal reaktiv beobachtet, sodass die primäre klinische Indikation für Sedierung (Reduktion der Fluchtreaktion eines sich wälzenden Tieres während der Handhabung) in diesem spezifischen Fall schwächer ist als im typischen Szenario eines gestrandeten Wals, das das WHOI-Protokoll behandelt.

Jedes Medikament, jede Dosis und jede Entscheidung in diesem Abschnitt unterliegt der Autorität des vor Ort anwesenden zugelassenen Tierarztes. Die unten zitierten Dosierungen sind die WHOI-veröffentlichten Bereiche. Sie sind Ausgangspunkte für klinische Beurteilung, keine Verschreibungen. Der vor Ort anwesende Tierarzt passt sie auf der Grundlage des beobachteten Zustands des Tieres, der geschätzten Körpermasse und der Reaktion auf vorherige Medikamente an. Wenn der Tierarzt urteilt, dass ein bestimmtes Medikament nicht verabreicht werden sollte, wird es nicht verabreicht. Der Plan überlässt jede einzelne Entscheidung dem Tierarzt.

Die Reihenfolge unten geht vom dringendsten zum optionalsten, basierend auf den klinischen Prioritäten des WHOI-Berichts für längere Strandungen mit Muskelschäden.

### **6.1 Dringend: Vitamin E und Selen (intramuskulär, per Pfeil)**

Intramuskulär als Antioxidantien zur Behandlung von Reperfusionsschäden verabreicht. Reperfusionsschäden sind die Gewebeschäden, die auftreten, wenn der Blutfluss in Gewebe zurückkehrt, das unter Druck stand und unzureichend durchblutet wurde. Bei diesem Tier wird die Hebephase der Rettung die Zirkulation in das komprimierte Gewebe auf der Unterseite des Körpers wiederherstellen, das zwölf Tage lang gewichtstragend gegen das Substrat lag. Ohne antioxidative Vorbehandlung ist die Reperfusionsschädigung einer der primären Mechanismen, durch die gerettete Wale in den Stunden nach einer erfolgreichen Hebung sterben. Vitamin E und Selen sind das vom WHOI identifizierte Standard-Antioxidans-Protokoll für dieses Szenario.

Die Injektion sollte, wenn irgend möglich, vor Beginn der Hebung verabreicht werden, sodass die Antioxidantien bereits zirkulieren, wenn die Reperfusion eintritt. Dies ist das einzige zeitkritischste Medikament im Plan.

## **6.2 Dringend: Calciumgluconat (intramuskulär, per Pfeil)**

Intramuskulär als kardioprotektives Mittel gegen Hyperkaliämie verabreicht. Hyperkaliämie (erhöhtes Kalium im Blut) ist eine fast universelle Folge einer längeren Strandung mit Muskelschädigung, da geschädigte Muskulatur Kalium in den Kreislauf freisetzt und erhöhtes Kalium kardiale Arrhythmien und plötzlichen Tod verursacht. Calciumgluconat senkt das Kalium nicht direkt; es schützt die Herzmembran gegen die Wirkungen des erhöhten Kaliums, bis das Kalium ausgeschieden werden kann. Dies ist die zweithöchste Priorität unter den Medikamenten, weil es den Ausfallmodus adressiert, der die meisten geretteten Wale im Moment des Hebens und des frühen Schleppens tötet, wenn unter Druck stehendes Muskelgewebe sein angesammeltes Kalium in den Kreislauf freisetzt, sobald die Zirkulation wiederhergestellt ist.

## **6.3 Hohe Priorität: Dexamethason (intramuskulär, per Pfeil)**

Ein kurz- oder mittelwirksames Kortikosteroid, das intramuskulär in niedriger Dosis verabreicht wird, um Entzündungen zu reduzieren, Organfunktionsstörungen wiederherzustellen und Zellmembranen zu stabilisieren. Der WHOI-Bericht identifiziert Dexamethason ausdrücklich als geeignete Wahl für diese Indikation. Das klinische Ziel ist die generalisierte Entzündungsreaktion auf längere Strandung und auf den mechanischen Stress des Hebens und Schleppens. Die Dosierung liegt am unteren Ende des WHOI-Bereichs, um immunsuppressive Wirkungen zu minimieren, was klinisch relevant ist, weil das Tier Hautläsionen aufweist und einem Risiko für opportunistische Infektionen ausgesetzt sein kann.

## **6.4 Hohe Priorität: Langwirksames Antibiotikum (intramuskulär, per Pfeil)**

Intramuskulär als langwirksame Formulierung verabreicht, um das Risiko einer bakteriellen Infektion der Hautläsionen und etwaiger verbleibender Verfangungswunden abzudecken. Der Sacramento-River-Fall von 2007, den der WHOI-Bericht zitiert, hat festgestellt, dass die Antibiotika-Injektion per Pfeil ein praktikabler Abgabemechanismus für frei schwimmende Buckelwale ist, und dieselbe Technik gilt für ein Tier, das aus einer Strandung gerettet wird. Die Wahl des spezifischen Antibiotikums liegt im Ermessen des Tierarztes und hängt davon ab, was kurzfristig verfügbar ist. Ceftiofur CPA ist in den Quellen als eine Formulierung genannt, die für die intramuskuläre Anwendung bei Walen evaluiert wurde. Langwirksame Formulierungen werden bevorzugt, weil sie eine Abdeckung für mehrere Tage nach der Freigabe bieten, ohne dass eine zweite Dosis erforderlich ist.

## 6.5 Optional: Vitamin-B-Komplex (intramuskulär, per Pfeil)

Intramuskulär als unterstützende Therapie für vermutete Mangelzustände verabreicht. Unterstützt die Regulation des Nervensystems, den Energiestoffwechsel und die Bildung roter Blutkörperchen. Der WHOI-Bericht identifiziert den Vitamin-B-Komplex als geeignet für längere Strandungsfälle, in denen das Tier über einen längeren Zeitraum keine Nahrung aufnehmen konnte. Für dieses Tier rechtfertigen zwölf Tage ohne Nahrungsaufnahme die Aufnahme des B-Komplexes als unterstützende Therapie. Er ist als optional gelistet, weil sein Nutzen im Vergleich zu den dringenden Punkten oben bescheiden ist und weil jeder zusätzliche Pfeil die operative Zeit und den Stress für das Tier erhöht. Der Tierarzt kann entscheiden, ihn aufzunehmen, wenn Zeit und Bedingungen es erlauben.

## 6.6 Ausdrückliche Ausschlüsse

Kein Xylazin als alleiniges Sedativum. Der WHOI-Bericht warnt ausdrücklich, dass Xylazin gefährliche erregende Reaktionen bei Walen verursacht, wenn es allein verwendet wird. Keine intravenösen Flüssigkeiten. Das erforderliche Bolusvolumen für eine wirksame Flüssigkeitsreanimation bei einem 12-Tonnen-Tier beträgt Hunderte von Litern, was nicht per Pfeil und nicht sicher per Nahzugang über IV verabreicht werden kann. Keine NSAR wie Meloxicam, es sei denn, der vor Ort anwesende Tierarzt identifiziert eine spezifische lokalisierte Entzündung, die sie rechtfertigt; das Potenzial für gastrointestinale und renale Wirkungen bei einem dehydrierten Tier macht eine routinemäßige NSAR-Verabreichung unangemessen. Keine Sedativa oder Analgetika jeglicher Art, aus den zu Beginn dieses Abschnitts diskutierten Tierarzt-Sicherheitsgründen.

---

## 7. Optional: Akustische Wiedergabe nur während der frei schwimmenden Phase

Dieser Abschnitt ist optional und ist enthalten, weil akustische Richtungsermutigung in einigen dokumentierten Rettungen zur sanften Lenkung eingesetzt wurde. Sie ist kein erforderlicher Bestandteil des Plans. Die Einschränkungen für ihre Verwendung sind spezifisch und müssen vollständig befolgt werden, wenn die Technik überhaupt eingesetzt wird. Wenn das Operationsteam nicht alle Einschränkungen umsetzen kann, sollte die Wiedergabekomponente vollständig weggelassen werden.

**Wann.** Die Wiedergabe wird nur verwendet, nachdem das Tier nach der in Abschnitt 5 beschriebenen Schnelllösung aus eigener Kraft frei schwimmt. Niemals während des aktiven Schleppens. Niemals während das Tier noch in der Pontonschlinge ist. Niemals bevor das Heben stattgefunden hat. Der Zweck ist die sanfte Richtungsermutigung eines Tieres, das

bereits aus eigener Kraft schwimmt, nicht Stimulus oder akustische Manipulation eines Tieres, das eingeschränkt ist.

**Wo die Wiedergabequelle positioniert wird.** Die Wiedergabequelle wird vor dem Tier in der Richtung, in die es gehen soll (zur Fahrinne und dann zur offenen See jenseits der Wismarer Bucht), positioniert. Niemals hinter ihm. Niemals von den Seiten. Der Zweck ist es, dem Tier einen auditiven Hinweis zu geben, dass die interessante Richtung vor ihm liegt, sodass das Tier einen Grund hat, die Vorwärtsbewegung in die beabsichtigte Richtung fortzusetzen. Die Quelle hinter dem Tier oder seitlich von ihm zu platzieren, erzeugt widersprüchliche akustische Hinweise, die im besten Fall nutzlos und im schlimmsten Fall verwirrend sind.

**Was gespielt wird.** Nahrungsrufe und soziale Rufe von Buckelwalen. Falls verfügbar, sind Aufnahmen aus derselben nordatlantischen Population zu bevorzugen, weil sie diesem Tier akustisch vertraut sind und wahrscheinlich die Population repräsentieren, in die er hineingeboren wurde und in die er zurückkehren würde, wenn er offenes Wasser erreicht. Wenn populationspezifische Aufnahmen nicht verfügbar sind, sind generische Buckelwal-Sozial- und Nahrungsrufe als zweite Wahl akzeptabel.

**Was nicht gespielt wird.** Niemals die eigenen aufgezeichneten Vokalisationen des Tieres aus irgendeiner Zeit während der Strandung oder davor. Ein Tier kann seine eigenen Rufe als seine eigenen erkennen oder nicht, und es gibt keinen Vorteil bei beiden Ergebnissen: Wenn er sie erkennt, ist die Erfahrung akustisch verwirrend, und wenn es Distressrufe sind (was viele seiner jüngsten Aufnahmen wahrscheinlich sind), erzeugt das Abspielen eine artgenössische Distress-Exposition ohne Fluchtweg für das Subjekt. Niemals Buckelwalgesang. Buckelwalgesang ist eine männliche Reproduktionsdarstellung und ist im Rettungskontext ökologisch unangemessen, kann für ein Jungtier verwirrend sein und trägt keinen Wert für die Richtungsermutigung. Niemals andere Walarten. Niemals künstliche Geräusche, Alarme oder mechanischer Lärm.

**Lautstärke.** Mäßig. Deutlich unterhalb der Schwelle, bei der die Wiedergabe zu einem akustischen Expositionereignis im Sinne der akustischen Bioakustikforschung an Walen wird, die als Tierwohlangelegenheit behandelt wird. Das Ziel ist die minimale Lautstärke, bei der das Tier die Wiedergabe deutlich als Umgebungsrichtungshinweis hören kann. Verstärkte Wiedergabe, die die lokale Klanglandschaft dominiert, ist unangemessen und kontraproduktiv.

Wenn das Tier durch Bewegung zur Quelle reagiert, wird die Wiedergabe fortgesetzt. Wenn das Tier nicht reagiert oder durch Wegbewegung reagiert, wird die Wiedergabe sofort eingestellt. Die Technik ist eine sanfte Einladung, kein Zwang. Wenn sie bei diesem Tier nicht funktioniert, wird sie nicht weiter verwendet, und das Herding wird mit visuellen und Oberflächen-akustischen Hinweisen allein fortgesetzt.

## Schluss

Dieser Brief garantiert nicht, dass die Rettung gelingt. Er beschreibt eine technisch durchführbare Operation, die in der veröffentlichten operativen Doktrin zweier international anerkannter Quellen verankert ist. Das Tier hat durch zwölf Tage des Überlebens unter Bedingungen, die die Quellen selbst als mildernd beschreiben, bereits gezeigt, dass er sich nicht in dem terminalen Niedergang befindet, den die Rahmung des Kartells ihm zugeschrieben hat. Er vokalisiert, atmet, reagiert auf Reize und ist heute noch am Leben. Die Faktoren, die zu seinen Gunsten wirken, sind real und in der Sprache der Quellen selbst dokumentiert. Die für die Rettung erforderliche Ausrüstung ist in der Ostsee kommerziell verfügbar. Die erforderlichen Techniken sind in der veröffentlichten Literatur beschrieben. Das erforderliche Personal ist auffindbar. Das einzige, was derzeit fehlt, ist die operative Entscheidung, die Rettung zu versuchen.

Stranded No More hat nicht die Autorität, die Rettung anzuordnen. Wir haben die Autorität zu beschreiben, in technischen Details, die in den veröffentlichten Quellen verankert und durch die dokumentierten individuellen Verhaltenseigenschaften dieses spezifischen Tieres informiert sind, wie die Rettung tatsächlich aussehen würde, wenn sie versucht würde. Dieser Brief ist diese Beschreibung. Er ist im öffentlichen Register. Er existiert, damit niemand später behaupten kann, dass zum Zeitpunkt der Entscheidung zur Aufgabe kein spezifischer, quellgestützter, operativ detaillierter Rettungsplan verfügbar war. Der Plan war verfügbar. Er ist dieses Dokument. Die Entscheidung, ob auf ihn reagiert wird, liegt bei denen, die die Autorität zum Handeln haben, und die Konsequenzen dieser Entscheidung gehören zum Register, dessen Teil dieses Dokument ist.

---

## Referenzen

Dieser Brief ist in zwei veröffentlichten operativen Quellen verankert. Jede technische Anweisung im Plan ist auf eine oder beide von ihnen rückführbar. Direkte Zitate sind im gesamten Dokument mit ihrer Quelle gekennzeichnet, in Übereinstimmung mit dem sechs-Kategorien-Zitierschema von Stranded No More.

**Sharp, S.M., Moore, M.J., Harms, C.A., Wilkin, S.M., Sharp, W.B., Patchett, K.M., und Rose, K.S. (2024).** *Report of the Live Large Whale Stranding Response Workshop*. Woods Hole Oceanographic Institution Technical Report WHOI-2024-05, November 2024. 46 Seiten. Veröffentlichte Proceedings des Live Large Whale Stranding Response Workshop, abgehalten auf der Society for Marine Mammalogy Biennial Conference, Halifax, Nova Scotia, 29. Oktober 2017. Autoren vom International Fund for Animal Welfare, Woods Hole Oceanographic Institution, dem North Carolina State University College of Veterinary Medicine und dem NOAA

Marine Mammal Health and Stranding Response Program. US-Regierung  
Reproduktionsfreigabe. In diesem Brief zitiert für: akzeptable Rettungstechniken, Hebekissen-  
und Schleppprotokolle, Gurtabmessungen, Kriterien der Triage-Kategorie 3 und ihre  
Variabilitätsklausel, Reperfusionverletzung und antioxidatives Protokoll, Zeitpunkt der  
Satellitenmarkierung, und die spezifischen Warnungen vor Tabling und ausgrabungsbedingtem  
Absinken.

**Natural Resources and Environment Tasmania (2022).** *Cetacean Incident Manual*, Bände 1  
bis 5 (Governance; Strandungsreaktion; Verfangungsreaktion; Richtlinien zur humanen  
Euthanasie von Walen; Richtlinien zur Obduktion). 166 Seiten. Operative Doktrin der  
tasmanischen Regierung für Strandungsreaktionspersonal. Stellt die veröffentlichte operative  
Erfahrung der Gerichtsbarkeit mit der am meisten dokumentierten Refloatierungsbilanz bei  
Großwalen dar, einschließlich der Massenrettung von 114 Grindwalen im Macquarie Harbour  
2020 und des mehrjährigen Netz-und-zwei-Boote-Refloatierungsprogramms für Pottwale, das  
2003 eingeführt wurde. In diesem Brief zitiert für: die Netz-und-zwei-Boote-  
Refloatierungstechnik, das Verbot des Schleppens am Schwanzstiel, den Fünf-Minuten-  
Aktivschlepp-und-Ruhezyklus, die Freigabebereitschaftskriterien einschließlich Vokalisation als  
positiver Indikator, das Herding-Muster mit Blockierung auf Uferseite und seitlich, die  
Empfehlung zu Aquakultur-Jetbooten als Rettungsfahrzeugen und die veröffentlichte Liste der  
Euthanasiekriterien, die in Abschnitt 2 dieses Briefs verwendet wird, um festzustellen, dass das  
Tier die Kriterien für eine Euthanasieerwägung nicht erfüllt.

Der Brief ist auch durch zeitgleiche Beobachtungsdaten aus dem öffentlichen News5-  
Livestream der Kirchsee informiert, der das in Abschnitt 2b verwendete Verhaltensprotokoll  
lieferte. Das Livestream-Protokoll ist im öffentlichen Register und ist von jedem Beobachter mit  
Zugang zum gleichen Videoarchiv reproduzierbar.

---

## **STRANDED NO MORE**

Anonyme Watchdog-Gruppe von Strandungsfachleuten

*Der Wal lebt zum Zeitpunkt dieses Briefs noch.*