

Chile: Küstenmanagement im Golf von Ancud und Corcovado
 Projektpartner: Fundación Pumalin



US\$ 35.600,00



Die Küstenregion des Golfs von Ancud und Corcovado sowie der angrenzenden Fjordenlandschaft im Süden Chiles erstreckt sich vom 41. bis zum 46. Grad südlicher Breite und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 35.000 Quadratkilometern. Die meist weit ins Landesinnere reichenden Fjorde, mit einer Vielzahl an Kanälen, Buchten und Inseln, bilden dabei eine Küstenlinie von geschätzten 90.000 km Länge. Diese Region erstreckt sich von der Regionalhauptstadt Puerto Montt im Norden bis zum rund 1.500 km weiter südlich gelegenen Kap Horn und stellt eines der größten Ästuariensysteme der Welt dar, in dem Land und Wasser in einem besonders starken Austausch stehen.

Das Meer ist geprägt durch den kalt-temperierten Humboldtstrom, während die Fjorde und Kanäle durch den Zufluss von wasserreichen Flüssen aus der Andenkordillere mitbestimmt werden. Bedingt durch die Nähe zur Antarktis und die geomorphologische Entwicklung ist die Artenvielfalt an Meerestieren und Pflanzen im Vergleich zu anderen Fjordregionen besonders hoch. Neben zahlreichen Süßwasserkorallen und Fischarten wurden bislang 31 Meeressäugertierarten (von weltweit 124 bekannten und 51 vor der Küste Chiles beheimateten Arten) registriert, was diese Region weltweit zu einem „Hotspot“ der Biodiversität und Artenvielfalt an marinen Säugetieren macht.

Darüber hinaus gilt der Golf von Ancud und Corcovado als eines der wichtigsten Nahrungs- und Aufzuchtgebiete für Blauwale auf der südlichen Halbkugel. Doch auch andere Walarten nutzen den Plankton- und Nahrungsreichtum der Küstengewässer insbesondere als Futterplätze auf ihren Wanderungen zum Südpol, wie etwa die Buckelwale, Finnwale, Pottwale und Orcas. Weitere Meeressäuger, wie Seelöwen und verschiedene Delphinarten sowie eine Vielzahl an Seevögeln, darunter auch einige Pinguinarten, nutzen die Gewässer als Brut- und Aufzuchtgebiete oder als ständigen Lebensraum.

Im Zuge der globalen Expansion der Fischerei und Fischzucht wurden diese unbelasteten Gewässer während der 1980er Jahre als ideales Gebiet für die Lachszucht entdeckt. Seit der Einführung der Aquakulturindustrie ist dieser Wirtschaftszweig in Chile um das 140fache angewachsen. Die einst beschauliche Region der Patagonischen Fjorde hat sich explosionsartig in eine der industrialisertesten Zonen Chiles verwandelt. Heutzutage befindet sich hier mittlerweile rund 90 % der chilenischen Aquakulturanlagen. Weltweit ist Chile nach Norwegen der zweitgrößte Lachsproduzent, produziert derzeit rund 485.000 Tonnen Lachsfleisch pro Jahr und setzt damit mehr als zwei Milliarden Dollar um. Die bedeutendsten Exportmärkte für chilenischen Lachs sind Japan, die USA und die Europäische Union.

Umweltbelastungen und Konflikte

Die Reinigung der Netzkäfige ist aufwändig. Eine Klärung der Abwässer gibt es nicht (Foto: W. Heise) Die Nutzung der Fjordregion durch die Lachsindustrie erfolgt ohne ein fundiertes Managementkonzept von Seiten des chilenischen Staates und orientiert sich überwiegend an den Interessen der Lachsindustrie. Umweltauflagen sind entweder gar nicht vorhanden oder werden, im internationalen Vergleich gesehen, überaus großzügig ausgelegt. Zudem wird die Einhaltung der bestehenden Normen von staatlicher Seite kaum kontrolliert.

Die wissenschaftlichen Kenntnisse über das marine Ökosystem dieser Region ist auch heute noch sehr begrenzt, so dass eine Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei der Vergabe von Aquakulturkonzessionen oder der Nachweis von Schädigungen durch massive Fischzucht sehr erschwert werden. Gleichzeitig sind viele der auch aus anderen Fjordregionen (z.B. in Kanada, Norwegen, Schottland) bekannten negativen Auswirkungen intensiver Lachszucht bereits deutlich sichtbar. Hierzu zählen insbesondere:

- Verschlechterung der Wasserqualität (besonders in den flachen Küstengewässern) durch Sauerstoffdefizite, bedingt durch den erhöhten Eintrag von Exkrementen, Nahrungsmittelresten, die u.a. Antibiotika und andere Chemikalien enthalten, sowie Industriemüll aus den Fischfarmen;
- Verschmutzung des Meeresbodens durch die Anreicherung mit den genannten Stoffen, was u.a. zu einer Minderung des Wachstums von Kaltwasserkorallen führt;
- Ausschwemmung und Verbreitung von Futterstoffen und chemischen Zusätzen, die in die Nahrungskette von wildlebenden Organismen gelangen und zu gesundheitlichen Schäden und eingeschränkter Fortpflanzung bei diesen führen;
- Erhöhte Gesundheitsrisiken für Mensch und Meeresbewohner, durch die Häufung von toxischen Algenblüten („Red-Tides“), die wiederum durch den überhöhten Nährstoffeintrag gefördert werden;
- Verlust von Lebensraum für Meeresarten durch den großen Platzbedarf und „Flächenverbrauch“ von Aquakulturanlagen;
- Bedrohung einheimischer Vögel- und Säugetierpopulationen durch ihre Bejagung oder Vertreibung aus ihren natürlichen Habitaten und Brutgebieten;
- Bedrohung des natürlichen Fischbestandes durch die Einführung und Ansiedlung gebietsfremder, exotischer Fischarten in das lokale Ökosystem. Folge hiervon sind die Übertragung von Krankheiten (z.B. von Seeläusen) und der Rückgang der Beutetiere für die Meeressäuger;
- Verlust von traditionellen Fischgründen und damit Rückgang der traditionellen kleingewerblichen Küstenfischerei;
- Verlust von touristisch attraktiven Gebieten durch die steigende Präsenz von Lachscentren, Verladeanlagen, Verarbeitungsbetrieben und Müllhalden;
- Entstehung von Interessenkonflikten zwischen Lachsindustrie, Fischern und Tourismusbranche.

Was bringt die Zukunft?

Neben direkter Belastung der Gewässer ist die Praxis der Entsorgung von Müll problematisch. Trotz offensichtlicher Probleme mit der zunehmenden Industrialisierung der Region durch das Betreiben von Fischfarmen und Muschelzuchtanlagen, gibt es bislang von staatlicher Seite keinerlei gezielte Konzepte für ein strukturiertes und nachhaltiges Küstenzonenmanagement unter Berücksichtigung der notwendigen ökologischen Aspekte. Grundlagenforschungen für eine Verbesserung des Kenntnisstandes über die Ökologie und die Ökosysteme in der Region wird nicht betrieben und die vorhandenen Umweltauflagen werden nur zögerlich und ansatzweise der aktuellen Problematik angepasst. Auch von Nichtstaatlichen-Organisationen und von wissenschaftlicher Seite fehlen klare Initiativen oder Vorschläge zum Schutz des marinen Ökosystems in der chilenischen Fjordregion.

Zielsetzung des Vorhabens

Das Projekt ist Bestandteil eines umfangreichen Konzepts zur Verbesserung des integrierten Küstenzonenmanagement in den südchilenischen Fjorden. Schwerpunkte sind:

Umweltkartierung und Biomonitoring: Grundlegende Kartierungen der vorhandenen marinen Ressourcen und Habitatstrukturen sowie Identifizierung der wirtschaftlichen Aktivitäten und bereits bedrohter Bereiche. Erstellung einer GIS Datenbank und Kartierung zu den Nutzungsgebieten und wirtschaftlichen Aktivitäten, den generellen Umweltbedingungen und dem Vorkommen der wichtigsten Tier- und Pflanzenarten im Marinen Bereich.

Kontrolle bestehender Umweltgesetzgebungen: Überwachung der Einhaltung von bestehenden Umweltnormen für die Lachsindustrie, einschliesslich der Kontrolle illegaler Mülldeponien sowie die Überwachung von Fischerei- und Jagdgesetzen. Registerierung und Lokalisierung per GPS aller in Betrieb befindlichen Aquakulturkonzessionen, Überprüfung ihrer tatsächlichen Standorte sowie Erstellung eines Register über Verstösse der bestehenden Umweltrichtlinien.

Umweltkommunikation: Aufbau eines Netzwerkes von Umweltorganisationen sowie die Aufklärung und Beratung der lokalen Bevölkerung und Interessengruppen aus Fischerei und Tourismusbranche. Einrichtung eines Netzwerkes der in diesem Bereich tätigen Umweltschutzorganisationen, sowie Programme und Workshops zur Bewusstseinsbildung der lokalen Bevölkerung und der Interessengruppen aus Fischerei und Tourismus.

Der geographische Schwerpunkt des Projekts liegt auf der Region um die Isla Magdalena und umfasst insbesondere die Fjorde Puyuhuapi, Ventisquero und Jacaf (XI. Region). Dieses Gebiet ist durch die Vergabe von schätzungsweise 2.500 neuen Lachsfarmkonzessionen besonders gefährdet, gleichzeitig befinden sich in diesem Gebiet einige bereits ausgewiesene Naturreserve.

Ein 9 Meter langes Forschungsboot wurde in Puerto Montt gebaut und ausgerüstet und operiert seit April 2007 in der Projektregion. Gleichzeitig werden notwendige Datenrecherchen über die Standorte der Fischerei- und Aquakulturkonzessionen gesammelt und in eine Datenbank eingegeben. Der Ankauf und die Auswertung von Satellitenaufnahmen der Projektregionen werden die Datenrecherche unterstützen und ergänzen, um insbesondere auch rechtswidrige Standorte und illegale Müllentsorgungen aufzuspüren und entgegenzuwirken.

Dr. Wolfram Heise
Fundación Pumalín
Calle Klenner 299,
Puerto Varas,
X.Region, Chile