

Die Lachse und ihre zentrale Rolle im Ökosystem

Entlang der pazifischen Regenwaldküste kommt einer Tierart eine Schlüsselfunktion zu: den Lachsen. Sie sind das Bindeglied zwischen weit voneinander liegenden Lebensräumen, sie stellen die Verbindung her zwischen Meer, Flussmündungen, Flüssen und Bächen, zwischen Wasser und Land, zwischen dem Leben im Flusswasser und dem Tier- und Pflanzenleben im Regenwald. Die Lachse sind das zentrale Herzstück für das Funktionieren dieses äußerst komplexen Ökosystems entlang der Küste. Nicht nur die großen Flüsse mit ihren einst gewaltigen Lachszügen zur Laichzeit sind von Bedeutung, es sind vielmehr die vielen kleinen Flüsse und Bäche, in denen sich über Jahrtausende speziell an diese Gewässerverhältnisse angepasste Lachspopulationen entwickelt haben. Alleine im zentralen und nördlichen Küstenabschnitt von British Columbia gibt es etwa 2600 lachsführende Flüsse und immer noch werden jedes Jahr neue entdeckt. Die Flüsse und Bäche der Regenwaldküste sind die Laichgründe von 5 Arten des Pazifischen Lachses: Buckellachse (*Oncorhynchus gorbuscha*, Pink salmon, Humpback salmon), Hundslachse oder Ketalachse (*O. keta*, Chum salmon oder Dog salmon), Rotlachse oder Blaurückenlachse (*O. nerca*, Sockeye salmon, Red salmon), Silberlachse (*O. kisutch*, Coho salmon, Silver salmon) und Königslachse (*O. tshawytscha*, King salmon, Chinook salmon).

Die Buckellachse (Pink salmon) sind die kleinsten unter den Lachsarten, wiegen meist nur 1 – 2,5 kg und verbringen die wenigste Zeit von allen im Süßwasser. Sie haben einen festgelegten 2-Jahreszyklus, so dass sich geradezu 2 Subpopulationen entwickelt haben: die eine laicht in geraden Jahren, die andere in den ungeraden. Im Meer legen sie zwischen 5500 und 7400 km zurück. Das Ablaichen erfolgt an den Unterläufen der Flüsse zwischen August und November.

Die Hundslachse (Chum salmon) wiegen 5 – 10 kg, einzelne werden bis 110 cm lang und können 21 kg wiegen. In BC laichen sie im frühen Herbst, im Alter von 2 – 7 Jahren. Auch sie verbringen nur wenige Zeit ihres Lebens im Süßwasser. Bei ihrem Laichzug schwimmen sie z. T. 400 – 900 km die Flüsse hinauf und legen bis zu 40 – 50 km am Tag zurück, können jedoch keine großen Hindernisse wie Wasserfälle oder Staustufen überwinden.

Die Rotlachse (Sockeye salmon) sind nach den Buckel- und Hundslachsen die dritthäufigste Art. Sie wiegen durchschnittlich 2 – 3 kg, teilweise auch 5 kg und mehr und können 80 cm lang werden. Laichzeit ist der späte Sommer und Herbst, das Ablaichen erfolgt in Seen entlang der Flussläufe. Von allen pazifischen Lachsen suchen die Rotlachse als einzige Seen zum Ablaichen auf. Rotlachse sind zur Laichzeit einer auffälligen körperlichen Veränderung unterworfen. Aus einem Fisch mit stahlblauem Kopf und silbrigen Flanken entwickelt sich die Laichform mit flaschengrünem Kopf und leuchtend rotem Körper. Die Jungfische bleiben 1 – 2 Jahre im Süßwasser. Im Alter von 3 – 8 Jahren kehren diese Lachse aus dem Meer, in dem sie bis zu 15.000 km zurücklegen, in die Flüsse und Seen zurück. Der Skeena River ist einer der wichtigsten Rotlachs-Flüsse in BC, auch Fraser River, Nass River und Rivers Inlet sind für diese Art bedeutsam.

Die Silberlachse (Coho salmon) wiegen durchschnittlich 3 – 4 kg, können jedoch auch 14 kg schwer werden. Sie ziehen selten mehr als 200 – 250 km flussaufwärts um zu laichen. Eine Ausnahme ist der Skeena River, in ihm wandern sie bis zu 510 km stromaufwärts. Die Jungfische verbringen 1 – 2 Jahre im Süßwasser. Mit 3 – 4 Jahren kehren diese Lachse im September und Oktober aus dem Meer zurück, um in Flüssen und Bächen zu laichen.

Die Königslachse (Chinook salmon) sind die größten unter den pazifischen Lachsen, sie werden durchschnittlich 90 cm lang und 16 kg schwer, können jedoch auch über 45 kg wiegen. Ihr Lebenszyklus ist sehr variabel, das Ablaichen erfolgt teilweise nahe der Flussmündungen ins Meer, im Yukon River in Alaska ziehen die Königslachse jedoch mitunter über 3200 km flussaufwärts zu ihren Laichplätzen. In den Flüssen des zentralen und nördlichen Küstenabschnitts von BC finden sich überwiegend die sogenannten Meerestypen dieser Art, d. h. die Junglachse ziehen bereits während ihres ersten Lebensjahres ins Meer. In nördlichen Flüssen, im Nass und im Skeena River findet man die sogenannten Flusstypen, d. h. die Junglachse verbringen ein oder mehr Jahre im Süßwasser, ehe sie ins Meer ziehen. In diesen Flüssen ziehen die Königslachse bereits im Juni in die Flüsse zurück, im Bella Coola River folgt ein weiterer Lachszug im August. Alle Königslachse laichen im Herbst, unabhängig vom Zeitpunkt ihres Lachszuges die Flüsse hinauf. Die Verweildauer der Königslachse im Meer ist ebenfalls sehr unterschiedlich, sie schwankt zwischen 2 und 8 Jahren.

Die Vielfalt und Verschiedenheit der Lebenszyklen, der Zeitpunkt der Lachswanderungen und Laichzeitpunkte sind Ausdruck einer Jahrtausende alten Anpassung an Ozeanbedingungen und spezifische, sehr empfindliche kleine wie große Flussökosysteme. Das Wissen um die Lachse und den Zeitpunkt ihrer Wiederkehr war für die alten Kulturen entlang der Küste lebenswichtig und ist auch heute noch für die First Nations-Gemeinden von größter Bedeutung. Die Rückkehr der Lachse wurde und wird sehnsüchtig erwartet und als Symbol für die Erneuerung des Lebens gefeiert. Von der Rückkehr der Lachse in ihre Laichgewässer, in denen sie einst aus dem Ei schlüpften, ist das ganze Ökosystem abhängig. Über 190 Tier- und Pflanzenarten profitieren vom Lachs: Orcas, Haie, Seelöwen und Seehunde, Otter, Bären und Wölfe, Adler, Möwen und Raben, Insekten, Kräuter und Büsche und sogar die riesigen Bäume entlang der Flüsse. Die Bären entlang der Küste legen sich bis zu 90 % ihres jährlichen Nahrungsbedarfs während der Lachswanderung zu und bauen sich hierüber großteils die notwendigen Fettreserven für den Winterschlaf auf. Orcas folgen den Lachsschwärmen an die Küste, zu Tausenden versammeln sich Adler und Möwen an den Flüssen, an den Flussmündungen konzentrieren sich Seelöwen und Seehunde und – was die First Nations schon immer wussten, aber der Wissenschaft lange verborgen blieb – selbst die Wölfe entlang der Küste ernähren sich zur Zeit des Lachszuges in den Flüssen teilweise vom Lachs. Insgesamt 137 Wirbeltierarten nutzen den Lachs als Nahrungsquelle.

Selbst der Regenwald, in dem die Bären und Wölfe leben, profitiert vom Lachs. Die nach dem Ablaichen sterbenden Lachse zersetzen sich langsam und geben Nährstoffe frei, die der Lachsbrut im Fluss zugute kommt und viele Lachse werden von Bären und Wölfen aus den Flüssen und Bächen gezogen und in den Wald getragen, wo sie in Ruhe gefressen werden können. Hungrige Grizzlies können pro Tag 4,5 – 6 kg Lachs fressen und da sie die Fische nie ganz vertilgen bleiben Reste zurück, von denen sich noch Adler, Raben, Krähen und Möwen ihren Teil holen, ehe die Kadaver im Wald langsam verwesen und zersetzt werden. Innerhalb kurzer Zeit können Grizzlies und Schwarzbären 30 und mehr Lachse erbeuten, die teilweise direkt am Fluss gefressen werden, jedoch auch in den Wald hineingetragen werden, manchmal sogar 150 – 500 m weit. Ein Wolf kann in einer guten halben Stunde 10 – 12 Lachse fangen und ans Ufer tragen. Meist wird nur Gehirn und Kopf gefressen, der Rest bleibt häufig völlig unangetastet. Die Reste der Lachsmahlzeiten von Bären und Wölfen bleiben im Wald liegen, verwesen langsam und düngen den Wald. Die Nährstoffe der sich zersetzenden Lachse werden von den Pflanzen aufgenommen. Die lachsfressenden Bären und Wölfe werden somit zu „Gärtnern“ des Waldes, die von ihnen liegen gelassenen Lachskadaver fungieren als Düngerpakete. Vor allem der Meeresstickstoff ist essentieller Nährstoff für die riesigen Bäume entlang der Flüsse

und in den Flussniederungen. Studien zeigen, dass 18 – 24 % des jährlichen Stickstoffs von Pflanzen und Bäumen entlang der Lachsflüsse über die sich zersetzenden Lachse aufgenommen werden können. In manchen Untersuchungen wurde mittels Isotopenanalysen festgestellt, dass sogar fast 80 % des Stickstoffs, den die Bäume aufgenommen haben, eindeutig aus dem Meer stammt, offensichtlich von den Lachsen. Es ist faszinierend, dass in einer beliebigen Nadel aus der Krone einer 80 m hohen Fichte Spuren von Meeresstickstoff, der aus den Lachsen kommt, nachgewiesen werden kann. So gibt es sehr viele Nutznießer, die sich vom Lachs in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien ernähren – im Meer, im Süßwasser, an Land, über die Düngung des Waldbodens.

Doch der Zyklus des Lebens mit der immer wiederkehrenden Rückkehr der Lachse an die Küste und ihrer Wanderung die Flüsse hinauf ist seit langem empfindlich gestört. Veränderte Ozeanbedingungen infolge der globalen Klimaveränderungen, jahrelange Überfischung, eine verfehlte Fischereipolitik, die zunehmende Anzahl von Lachsfarmen entlang der Küste, unerwünschte Nebeneffekte von Fischbrut- und Aufzuchtstationen und die Zerstörung der Laichgewässer durch die Kahlschlags-Forstwirtschaft haben die Wildlachspopulationen teilweise schon an den Rand des völligen Zusammenbruchs gebracht.

Schon alleine Fischfangquoten von durchschnittlich 75 % des an die Küste zurückkehrenden Lachses in der Vergangenheit (bei den Silberlachsen an der Westküste von Vancouver Island bis 80 %, bei den Königslachsen in manchen Gegenden bis 90 %) und bis zu 40 – 60 % auch heute noch haben zu einem dramatischen Rückgang der Lachspopulationen geführt. Noch immer werden Fischereiquoten unter den gleichen fragwürdigen Prämissen festgelegt, die in den 60er Jahren zum Zusammenbruch des Pazifikheringsbestandes geführt hatten und zum Zusammenbruch des Dorschbestandes vor Neufundland 1992. Mit immer mehr technischem Aufwand wird einem immer kleineren Lachsvorkommen nachgejagt. Der Mensch als Super-Jäger, der an der Spitze aller Jäger des Ökosystems steht, beansprucht einen viel größeren Anteil an der Jagdbeute Lachs als ihm zusteht, was auf Kosten aller anderen Jäger des Ökosystems geht, die ebenfalls vom Lachs leben. Um sich die größtmögliche Ausbeute zu sichern, versucht der Mensch darüber hinaus seine Jagdkonkurrenten, die seiner Ansicht nach zuviel Lachs fressen, zu dezimieren: Orcas, Seelöwen, Robben und Adler. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden z. B. in Alaska über 100.000 Weißkopfseeadler als „Fisch-Schädlinge“ getötet. Das Töten von Seelöwen um die Fischfarmen herum ist auch heute noch erlaubt, sofern andere „Vergrämungsmaßnahmen“ nicht gewirkt haben und immer wieder einmal verfangen sich Delfine, Robben und Seelöwen in den Netzen und kommen qualvoll zu Tode. In natürlichen Jäger-Beute-Systemen kommt es nach Dr. Tom Reimchen, Biologe an der Universität Victoria über einen längeren Zeitraum hinweg fast nie vor, dass alle Jäger eines Ökosystems zusammen 10 % einer Beutetierart wegfangen. Das Fehlen höherer Jagd- bzw. Fangquoten in der Natur zeigt sehr deutlich, dass höhere Fangquoten ökologisch nicht nachhaltig sein können und für Jäger, Beute oder für beide negative Folgen haben. Nach der Analyse vieler natürlicher Jäger-Beute-Systeme sowie vieler Fischfangquoten und Bestandszusammenbrüchen kommt Reimchen zu dem Schluss, dass eine ökologisch vertretbare und nachhaltige Fangquote beim Lachs 5 % der gesamten Lachspopulation nicht übersteigen kann.

Angesichts der aktuellen Fangquoten sieht es für die Zukunft der pazifischen Wildlachsbestände äußerst düster aus. Das aktuelle Fischerei-Management der Abteilung für Fischerei und Ozeane (Department of Fisheries and Oceans, DFO), einer kanadischen Bundesbehörde, basiert auf mangelhaftem und unvollständigem

Datenmaterial und fragwürdigen Annahmen über Laichziel-Größen (Spawner Targets; Anzahl der ablaichenden Lachse, die notwendig ist, um die nächste Lachsgeneration hervorzubringen), der Anzahl der Lachse, die den Fischernetzen entkommt und in die Laichgewässer zurückkehrt (Management Target Escapements, MTE, Salmon Escapement Database) und dem Konzept der maximal möglichen Fangquote (Maximum Sustainable Yield, MSY). Die Idee hierbei ist die Lachsfangquote bis ans maximal Mögliche auszuschöpfen, so dass gerade noch das nötige Minimum an Lachsen in die Laichgewässer zurückkehren kann, um die nächste Lachsgeneration zu sichern und den Lachsbestand auf Dauer erhalten zu können. Dieses Paradigma postuliert, dass unter natürlichen Bedingungen ohne Fischerei viele rückkehrende und ablaichende Lachse bloßer „Überschuss“ und für die Arterhaltung überhaupt nicht notwendig sind. Deutlich weniger laichende Lachse könnten immer noch die gleiche Anzahl von Jungfischen hervorbringen, so dass der sogenannte „Überschuss“ problemlos weggefischt werden kann, ohne die Lachspopulation zu gefährden. Es wird völlig übersehen, dass die nach dem Ablichten sterbenden und sich im Gewässer zersetzenden Lachse einen immensen Beitrag leisten zur Nährstoffversorgung des gesamten Flussökosystems und dass die Lachskadaver eine wichtige Nahrungsquelle für die Jungfische sind, vor allem während des Winters. Junglachse decken 40 – 60 % ihres Nahrungsbedarfes über die verrottenden Lachskadaver, gewinnen rascher an Körpergröße und ihre Überlebensrate steigt mit den Anwesenheit der Lachskadaver und dem größeren Nährstoffangebot. Einst kamen zwischen 120 und 260 Millionen Tonnen Lachs-Biomasse in die Küstenflüsse von BC zurück und lieferten dem Ökosystem die aus dem Meer stammenden Nährstoffe (Marine Derived Nutrients, MDN). Heute sind es bestenfalls noch 60 Millionen Tonnen. Der Verlust von 50 – 75 % der Lachs-Biomasse hat zu einem Nährstoffdefizit geführt, nicht nur für Bären und Wölfe und bei der Nährstoffversorgung des flussnahen Waldbodens, sondern vor allem in den Flüssen selbst. Das aktuelle Fischerei-Management ignoriert nicht nur die Bedeutung der Lachse für das gesamte Ökosystem, das Department of Fisheries and Oceans kann nicht einmal eine komplette Bestandsaufnahme der verbleibenden Laichzüge und Lachsflüsse machen. Dies blieb der Raincoast Conservation Foundation und anderen überlassen, die diese wichtige Aufgabe anpackten. Bundesmittel für sogenannte „Flussläufer“ (creek walker) und zur Datensammlung sind in den letzten 2 Jahrzehnten um 47 % gekürzt worden. 1999 gab es über 40 % der Lachspopulationen entlang der Küste keine Informationen. In den 90er Jahren wurden weniger als 10 % der Flüsse oft genug untersucht, um den Status der lokalen Lachspopulationen überhaupt erheben zu können. Regelmäßiger untersucht wurden von den ca. 2600 Lachsflüssen entlang der Küste von BC nur wenige „Indikatoren-Flüsse“ hinsichtlich der Anzahl der zurückkehrenden Lachse und der Laichziel-Größe (Spawner Target). Die Laichziel-Größe gilt als die Anzahl ablaichender Lachse, die nötig ist, um die nächste Lachsgeneration zu sichern und gilt bereits als erfüllt, wenn nur 80 % hiervon erreicht werden. Als reduziert/dezimiert gilt die Lachspopulation im Fluss, wenn zwischen 40 und 79 % dieser Zielgröße erreicht werden. Als stark reduziert/stark dezimiert gilt die Population, wenn weniger als 40 % der Zielgröße erreicht werden. In ihrer umfangreichen und extrem arbeitsintensiven Studie über den pazifischen Lachs erhob die Raincoast Conservation Foundation aktuelles Datenmaterial über die Lachsvorkommen und verglich diese Zahlen mit den Laichziel-Größen des Departments of Fisheries and Oceans. Die Ergebnisse von Brian Harvey und Misty McDuffee (Ghost Runs: The Future of Wild Salmon on the North and Central Coasts of British Columbia) waren alarmierend und erschütternd: 74 % der Laichzüge der Lachse waren entweder dezimiert oder stark dezimiert. 50 % der Laichzüge der Rotlachse waren sogar stark dezimiert. Bei den Hundslachsen waren es 57 %, bei den

Königslachsen 56 %. Je nach Lachsart erreichten nur noch zwischen 11 % (bei den Hundslachsen) und maximal 29 % (bei den Buckellachsen) die Laichziel-Größe, die notwendig wäre, um den Lachsbestand zu sichern. Bei den kleinen Buckellachsen gab es 2006 und 2008 allerdings nahezu einen Totalausfall. Erschreckend wenig Datenmaterial gab es über die Silberlachse in den Indikatoren-Flüssen. Zu 67 % waren Aussagen wegen nicht verfügbaren Datenmaterials nicht möglich.

Während die Wildlachsbestände dramatisch zurückgehen ist auch die Datenbasis zur Festsetzung von Fischfangquoten in den letzten Jahren immer dürftiger und fragwürdiger geworden. Im Dezember 2008 enthüllte eine Studie der Raincoast Conservation Foundation, die im Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences publiziert wurde, mit welchem zweifelhaftem Datenmaterial das Department of Fisheries and Oceans (DFO) arbeitet. Die Zahl der untersuchten „Indikatoren“-Flüsse sank von ursprünglich noch 215 auf nur noch 137. Von den ohnehin schon viel zu knappen 10 % der untersuchten Lachsflüsse blieben in den Jahren 2000 bis 2005 nur noch 5 % übrig – als Datenbasis zur Festlegung der Lachsfangquoten. Von den anfänglich noch untersuchten 215 Flüssen erreichten zwischen 1950 und 2005 nur noch 4 % (7 Flüsse) immer die vom DFO vorgegebene Laichziel-Größe. Zwischen 2000 und 2005 blieben die Hundslachse um 67 % unter der Laichziel-Größe, die Rotlachse um 70 % und die Königslachse um 85 %. Schlimmer noch, die Untersuchung der Lachsvorkommen wurde gerade an den Flüssen eingestellt, in denen die Lachse am stärksten dezimiert waren. Flüsse mit nur noch geringer Lachswanderung und stark dezimiertem Lachsvorkommen wurden gar nicht mehr untersucht, man konzentrierte sich auf immer weniger Flüsse, in denen es noch größere Lachswanderungen gab, was zu einer grotesken Verfälschung der Daten geführt haben dürfte. Diese Daten des DFO beinhalteten eine Überschätzung des tatsächlichen Lachsvorkommens, zeichneten ein viel zu optimistisches Bild und führten zur Festsetzung viel zu hoher und bestandsgefährdender Lachsfangquoten. Das DFO klassifizierte z. B. anhand der Untersuchung von 137 Flüssen lediglich 35 % der Lachspopulationen als dezimiert bzw. stark dezimiert. Wären alle 215 Flüsse – auch diejenigen mit einem starken Rückgang – untersucht worden, so käme man jedoch auf 75 %. Das systematische Überschätzen der verbliebenen Wildlachspopulationen durch das DFO und das geradezu vorsätzliche Schönrechnen der Bestände zugunsten möglichst hoher Fischfangquoten könnte schon bald dazu führen, dass beim Zusammenbruch der pazifischen Wildlachsbestände dem DFO eine ähnlich unrühmliche Rolle zufällt wie beim Zusammenbruch der Dorschbestände im Atlantik. Schon 2006 empfahl eine Studie, die vom DFO selbst in Auftrag gegeben wurde, jedes Jahr mindestens 407 Lachsflüsse zu überwachen, anstatt der bisherigen 137, doch das Ministerium ignorierte diese Empfehlung und handelte geradezu gegensätzlich. „Da die Erhaltung der Lachsbestände vom Wissen abhängt, wie viel überhaupt noch übrig ist, erscheint es so, dass die Fischerei trotz des DFO und nicht wegen desselben überleben könnte“, stand hierzu am 8. Dezember 2008 im Leitartikel der Globe and Mail.

Besonders dramatisch war der Zusammenbruch des Rotlachsbestands im Rivers Inlet, der schon Jahre zurückliegt. Anfang des Jahrhunderts gab es noch rund 1,5 Millionen Lachse, Anfang der 90er Jahre waren es noch 1 Million, 1999 waren es nur noch 3600. 1996 wurde das Rivers Inlet bereits für die kommerzielle Fischerei geschlossen. Wegen der extremen Überfischung sowie der Lebensraumzerstörungen im Gebiet des Owikeno-Sees durch die Kahlschläge bis an die Gewässerufer heran könnten auch für die Lachse ungünstige Ozeanbedingungen mit zu diesem Kollaps beigetragen haben. Klimaindizes wie der Südliche Oszillationsindex zeigen die positiven und negativen Abweichungen der Ozeantemperatur, die mit dem El Nino-Phänomen einhergehen. Strömt warmes Oberflächenwasser weiter als üblich nach Norden, so

korreliert dies mit geringerer Ozeanproduktivität, da Nährstoffe davon abgehalten werden, an die Oberfläche zu gelangen, was zu einer geringeren Überlebensrate der Lachse im Meer führt. Dan Moore, Professor für Geografie an der University of British Columbia, weist darauf hin, dass auch das zunehmende Abschmelzen der Gletscher in Folge der weltweiten Klimaerwärmung eine Gefahr für die Laichgewässer der Lachse bringen kann. Durch den Gletscherschwund in den Coast Mountains gelangt in den heißen Sommermonaten immer weniger kaltes Schmelzwasser in einige der von Gletschern gespeisten Lachsflüsse. Das Flusswasser könnte für die Lachse nicht mehr kalt genug sein, das Abbläuen und Überleben der Lachse könnte hierdurch gefährdet werden.

Ist eine Lachspopulation erst einmal zusammengebrochen, so benötigt es vermutlich sehr lange Zeiträume, bis es – wenn überhaupt – zu einer Erholung kommt. Dies wird nur dann der Fall sein, wenn die Laichgewässer nicht nachhaltig zerstört wurden. Im Rivers Inlet wurden 2000 und 2001 immerhin wieder über 20000 Lachse gezählt, doch bleiben diese Zahlen noch unter 5 % der Laichziel-Größe. Selbst die gut gemeinte Hilfe zur kurzfristigen Verbesserung des Lachsbestandes vielmillionenfach domestizierte Fischbrut aus Fischzuchtanstalten in die Flüsse zu entlassen und die Anlage ebenso künstlicher wie teurer, geradliniger Laichkanäle (bis zu 4 km lang) schwächt die genetische Vielfalt der Wildlachse und kann die Überlebenschancen der Wildlachspopulationen reduzieren. Negative Effekte dieser künstlich erhöhten Lachsvorkommen kommen dadurch zustande, dass die sogenannte „mixed-stock“-Fischerei, die auf diese künstlich vermehrten Lachszüge abzielt, nebenbei noch völlig unbeabsichtigt die kleineren, ebenfalls vorhandenen Lachszüge überfischt, so dass es bei ihnen leicht zu einem Bestandszusammenbruch kommen kann. Dies ist umso wahrscheinlicher, je kleiner die genetisch an einen bestimmten Fluß angepasste Wildlachspopulation ohnehin schon ist. Die Fische aus den Fischbrutanstalten konkurrieren darüber hinaus mit den Junglachsen der wilden Populationen und durch Kreuzung bzw. Hybridisierung werden domestizierte Genotypen in den wilden Genpool eingeschleust. Dies schwächt die genetische Vielfalt und somit auch Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit der Wildlachspopulationen auf lange Sicht. Die „mixed-stock“-Fischerei hat in der Vergangenheit zu einer starken Abnahme der Silberlachsvorkommen in der Georgia Strait und im Skeena und Fraser River geführt und zu einem Rückgang der Rotlachse im Skeena River bis hin zur Aufnahme in die Rote Liste der bedrohten Arten.

Der Gedanke war naheliegend, wegen der schwindenden Fangerträge der kommerziellen Lachsfischerei nach neuen Lösungen zu suchen: es entstanden Lachsfarmen oder Lachs-Aquakulturen, deren Vorbilder in der landwirtschaftlichen Massentierhaltung zu finden sind. Vor 1980 kamen fast 100 % des Angebots an Lachs auf dem Weltmarkt aus Wildlachsbeständen. Lachs galt als teure und gesunde Delikatesse. 1985 lieferte British Columbia 15 % der Lachse des gesamten Weltmarktes und immer noch kamen nur ca. 100.000 Tonnen Lachs aus Fischfarmen. Zwischen 1990 und 2000 nahm jedoch die in BC angelandete Lachsmenge um 80 % ab, während gleichzeitig die Lachsmenge aus Fischfarmen um 80 % anstieg. 2007 fing die kommerzielle Fischerei in BC 20.100 Tonnen Wildlachse im Wert von 40,7 Millionen CAD, aus den Lachsfarmen kamen 79.300 Tonnen Zuchtlachse im Wert von 364,4 Millionen CAD. Weltweit stammen ca. 98 % aller Lachsprodukte nicht mehr von Wildlachsen, sondern vom atlantischen Lachs (*Salmo salar*), der wegen seiner raschen Gewichtszunahme, besserer Überlebensraten in der Massenfischhaltung und hoher Marktnachfrage am besten für die weltweite Massenproduktion geeignet ist. Die Größe einzelner Fischfarmen kann bis zu 1 Million Lachse betragen. Zu hunderttausenden werden die Lachse in frei schwimmenden Netzkäfigen an geschützten Stellen im Meer entlang der Küste gehalten. Als optimaler Besatz gilt

eine Mengengröße von ca. 18 kg Lachs pro Kubikmeter Wasser, was etwa 4 ausgewachsenen Fischen entspricht. Bei noch dichterem Besatz steigt das Risiko für sich explosionsartig ausbreitende Fischkrankheiten so stark an, dass die Gewinne der Fischkonzerne wieder abnehmen würden. Zuchtlachs ist im Vergleich zum Wildlachs ernährungsphysiologisch eher bedenklich, er ist zur qualitativ minderwertigen Massenware degradiert worden. Zuchtlachse sind die Mastschweine des Meeres, die durch den engen Käfigbesatz mit einem Chemiecocktail behandelt werden müssen, um den Ausbruch von Krankheiten zu verhindern: mit Antibiotika gegen Bakterien, Fungiziden (wie z. B. Malachit-Grün) gegen Pilzkrankheiten, Pestiziden gegen Fischparasiten, Farbstoffen (z. B. Beta-Carotinoide, Carophyll Pink – Astaxanthin), um anhand von Farbtafeln wie aus einer Malerwerkstatt die Rosafärbung der Fischfilets festzulegen. Zudem werden den Zuchtlachsen teilweise maschinell Wachstumshormone gespritzt. Gentechnisch veränderte Lachse, die fünfmal so schnell wachsen wie normale Fische, sind bereits von der amerikanischen Firma A/F Protein entwickelt, aber noch nicht ganz serienreif für die kommerzielle Massenproduktion. Gefüttert werden die Zuchtlachse mit einer speziellen Mastmischung aus künstlich hergestellten Proteinen und Fischmehl, welches meist aus der „Gammelfischerei“ stammt. Um 1 kg Lachsfleisch zu „produzieren“, müssen zusätzlich zu den industriell hergestellten Proteinen 3 – 4 kg Fischmehl zugefüttert werden. Dieses kommt meist aus Gewässern vor Südamerika, wo es zu einem Mangel an Nahrungsstoffen im Meer kommt. Durch die Fischmehl-Mast und den Chemiecocktail enthalten Farmlachse bis zu zehn Mal mehr Dioxine, PCB und andere langlebige Schadstoffe als Wildlachse und enthalten auch mehr gesättigte Fettsäuren und weniger der ernährungsphysiologisch geschätzten ungesättigten Fettsäuren wie die meisten Wildlachsarten. Angesichts der strengen Grenzwerte des US-Umweltamtes für Gifte in Lebensmitteln warnten im Januar 2004 Ronald Heates und andere Toxikologen im renommierten Magazin Science bereits vor Gesundheitsgefahren beim mehrfachen Verzehr von Farmlachs pro Monat. Auf der Website der Firma Pan Fish, jetzt Marine Harvest, die auch die äußerst umstrittene Aufzuchtstation für Atlantiklachse in Ocean Falls (10 Millionen pro Jahr) betreibt, las sich dies anders: „Halten Sie uns für die Lieferanten des reinen und natürlichen Geschmacks von Nahrungsmitteln aus den blauen Meeresweiden“. (Think of us as the provider of the pure and natural taste of products from the blue pastures).

Für die Wildlachspopulationen und das ganze Ökosystem entlang der Küste haben die Lachsfarmen verheerende Folgen. Während Kanada einerseits als Unterzeichner des Biodiversitäts-Abkommens darauf drängt, Maßnahmen gegen die Ausbreitung eingeschleppter Arten zu ergreifen, genehmigte die Fischereibehörde der Regierung andererseits die gezielte Einführung und Verbreitung atlantischer Farmlachse auch an der Pazifikküste, wo sie artfremd sind und nichts zu suchen haben. In Alaska hingegen blieben Fischfarmen glücklicherweise bis heute verboten. Immer wieder entkommen Atlantik-Zuchtlachse aus den Fischfarmen. Schätzungen vom Jahr 2000 gehen von ca. 350.000 Lachsen aus. Zwischen 2 und 5 % der Atlantiklachse der Fischfarmen dürften in den letzten Jahren pro Jahr entkommen sein, sie schwimmen entlang der gesamten Pazifikküste bis nach Alaska und bis in die Beringsee, übertragen dabei in geballter Form Krankheiten und Parasiten auf die Wildlachse und dezimieren dabei ihren Bestand. Laut Angaben des zuständigen Landwirtschaftsministeriums (Ministry of Agriculture and Lands) entkamen 1998 82.875 Zuchtlachse aus den Lachsfarmen, 2004 waren es 43.985, 2006 waren es bei 11 Vorfällen 19.068 (fast ausschließlich pazifische Farm-Königslachse). 2007 entkamen laut offiziellem Ministeriumsbericht (Aquaculture Inspection Report) 19.246 Lachse aus Lachsfarmen, fast alle waren atlantische Zuchtlachse. Am 1. Juli 2008 entkamen bis zu 30.000 atlantische Zuchtlachse aus einer Lachsfarm von Marine Harvest Canada

im Frederick Arm an der Festlandsküste, ca. 50 km nördlich von Campbell River. Nach Angaben des DFO sollen alleine zwischen 1987 und 2002 1,4 Millionen atlantische Zuchtlachse in die Gewässer von BC entkommen sein. Am 18. Dezember 2008 entkamen etwa 2.500 Lachse aus einer Fischfarm von Mainstream Canada bei Tofino (Mussel Rock). Am 29. Dezember 2008 riss ein Stellers Seelöwe Netze der Fischfarm von Marine Harvest bei Klemtu auf. Wie viele der 43.000 Farmlachse, die in den Netzkäfigen schwammen, entkommen konnten, ist noch unklar. Ein Firmensprecher vermutete, es könnten 50 % sein. Weil schlimmeres ereignete sich in Fischfarmen von Mainstream in Südchile: bei stürmischem Wetter rissen 12 Netzkäfige und es entkamen zwischen 190.000 und 200.000 atlantische Zuchtlachse. In der gleichen Sturmnacht verlor eine Fischfarm von Aqua Chile 700.000 Seeforellen.

Die Ministeriumsuntersuchungen der Lachsfarmen von 2006, die erst im Januar 2008 veröffentlicht wurden, zeigten, dass von den in den Farmen eingegangenen atlantischen Zuchtlachsen (zwischen 2 und 6 % aller dort gehaltenen Lachse) 22 % unter Mykobakteriose (gekennzeichnet durch Flossenerosion und nekrotische Geschwüre der Haut), bakterielle Nierenerkrankung und anderen Fischkrankheiten litten. Von den in den Lachsfarmen verendeten pazifischen Lachsen (zwischen 6 und 12 % aller dort gehaltenen Lachse) litten 43 % an bakteriellen Nierenerkrankungen, Rickettsiose (einer unter anderem durch Läuse übertragenen Infektionskrankheit) und anderen Krankheiten. Für die Mykobakteriose und die bakterielle Nierenerkrankung versicherte das Ministerium, dass für Menschen keine Infektionsgefahr besteht. Gemessen an den eher weichen gesetzlichen Vorschriften des Landwirtschafts- und Umweltministeriums wird der Fischfarm-Industrie sogar eine 99,7 prozentige Einhaltung der Vorschriften attestiert. Die entwichenen Farmlachse, vor allem die Pazifik-Farmlachse, vermischen sich genetisch mit den pazifischen Wildlachspopulationen, der sehr vielfältige Genpool der Wildlachse wird geschädigt und verarmt, lokale kleinere Wildlachsvorkommen geraten hierdurch in große Gefahr ausgelöscht zu werden. Die Farmlachse konkurrieren und verdrängen die Wildlachse, die ganze Populationsdynamik wird negativ beeinflusst. Statt der 5 pazifischen Wildlachsarten, die je nach Art zwischen Frühsommer und Herbst flussaufwärts ziehen und die lachsfressenden Tiere des Regenwaldes versorgen, gibt es irgendwann vielleicht nur noch eine kurze Lachswandersaison. Bereits jetzt gibt es an drei Stellen Populationen laichender Atlantik-Zuchtlachse in den Flüssen entlang der Küste und in über 80 Flusssystemen in BC wurden schon entkommene Farmlachse nachgewiesen.

Die Exkremete der Zuchtlachse, Antibiotikaresten, Medikamente wie Emamectin Benzoate bzw. SLICE® und Ivermectin, Fungizide und Pestizide sowie Futterreste verseuchen und überdüngen das Meer um die Fischfarmen herum. Der Meeresgrund unter den Netzkäfigen wird artenarm, da viele Meereslebewesen hierdurch geschädigt werden.

Ein weiteres Problem liegt in den immer wieder auftretenden Epidemien der durch Viren verursachten, hochinfektiösen und tödlichen Anämie-Erkrankung der Lachse (ISA, Infectious Salmon Anemia). 2008 grassierte diese Erkrankung auf Fischfarmen in Chile und auf den Shetland Inseln. Durch Massentötungen versuchten die Fischkonzerne die Epidemie einzudämmen, doch es wird vermutet, dass bis zu 20.000 Arbeitsplätze in der Fischindustrie in Chile verloren gehen können. Als die Erkrankung vor 10 Jahren auf Lachsfarmen in Schottland ausbrach, richtete sie einen Schaden von 100 Millionen EUR an und kostete 200 Arbeitsplätze. Die Pazifischen Lachsarten scheinen derzeit noch resistent zu sein gegenüber der ISA-Erkrankung, doch sie sind anfällig z. B. für den IHN-Virus (infectious haematopoietic necrosis), der bereits von 2001 bis 2003 auf den damals noch kleineren Fischfarmen im Broughton Archipelago grassierte. Dr. Neil Frazer von der Universität Hawaii rät deshalb schon alleine aus

Gründen der Krankheitskontrolle zwingend zu einer Abkehr von den offenen Netzkäfigen und zu geschlossenen Systemen: „I believe, that the costs of disease control will eventually force salmon farmers out of the ocean and into closed containment facilities. Whether BC will have any wild salmon left when that happens is the important question, and I am not optimistic about the answer.“

Die schlimmste Gefahr, die von den Lachsfarmen ausgeht, ist jedoch die Verbreitung der Seeläuse (sea lice, *Lepeophtheirus salmonis*) unter den Wildlachsen, vor allem unter den Junglachsen, die auf ihrem Weg ins Meer an den Lachsfarmen vorbeischwimmen müssen. Seeläuse sind natürliche Parasiten von lachsartigen Fischen. Nach einem Larvenstadium, in dem sie frei im Meer bzw. im Plankton schwimmen, heften sie sich in einem zweiten Stadium – der Parasitenphase – an der Haut eines Wildlachs an, schmarotzen an ihm und schaffen offene Wunden. Je nach Alter des Lachses und Ausmaß des Befalls wird dieser entweder nur geschwächt oder getötet. Etwa eine Laus pro Gramm Körpergewicht ist tödlich für den Fisch. Normalerweise sind ausgewachsene Lachse die Wirtstiere der Seeläuse. Die Laichflüsse sind frei von Parasiten, da die Altlachse nach dem Laichen sterben und die Parasiten im Süßwasser nicht überleben können. Unter natürlichen Bedingungen sind die ausgewachsenen Lachse als Seelausträger weit draußen im Meer, wenn die Junglachse aus ihren Geburtsflüssen ins Meer ziehen. Lachsfarmen halten jedoch Millionen von erwachsenen Lachsen in Netzkäfigen in geschützten Fjorden entlang der Wanderrouten der jungen Wildlachse ins Meer. Die noch kleinen und empfindlichen Junglachse müssen zwangsläufig an den Fischfarmen vorbeischwimmen und geraten dabei geradezu in eine Wolke von Seeläusen. Sie erhalten eine „Parasiten-Dusche“ und müssen geschwächt und überzogen von Seeläusen ihre Wanderung fortsetzen. Wenn junge Buckel- oder Hundslachse ihre Geburtsflüsse verlassen sind sie nur 3 cm lang und wiegen durchschnittlich 0,5 Gramm. Bereits eine Laus pro Fisch ist in diesem Stadium tödlich. Die Seeläuse schmarotzen als Parasiten mehr aus ihren Wirtsfischen heraus als dies fressen können, die Junglachse werden bei lebendigem Leibe verzehrt. Sowohl der Provinzregierung von BC, die Lachsfarmen in großer Zahl genehmigte, als auch den multinationalen Fischkonzernen wie z. B. Marine Harvest waren diese Fakten seit langem bekannt, doch wissenschaftliche Studien und ihre Ergebnisse wurden wie so oft ignoriert. Martin Krkošek und Mitarbeiter vom Zentrum für Mathematische Biologie der Universität Edmonton lieferten zwischen 2004 und 2006 erschreckende Daten. Sie untersuchten den Seelausbefall von 5500 jungen Buckel- und Hundslachsen, die an einer Lachsfarm im Broughton Archipelago, zwischen Vancouver Island und dem Festland gelegen, am Beginn des Knight Inlets, vorbeiziehen mussten, um ins Meer zu gelangen. Die Infektionsgefahr der Junglachse war in der Nachbarschaft der Lachsfarm (Doctor Islet Fish Farm, Stolt Sea Farms) 73 Mal höher als in natürlichen Gewässern in der Umgebung. Die erhöhte Infektionsgefahr blieb auch auf den nächsten 30 Kilometern der Wanderroute der Lachse ins Meer so. Die Lachsfarm trug zu einer 30.000-fach höheren Parasitenkonzentration bei als in den ganzen übrigen Gewässern. Schlimmer noch, die infizierten Junglachse transportierten die Seeläuse, die im Laufe ihres Lebens bis zu 800 Eier legen, entlang ihrer Wanderroute weiter. Die Parasiten vermehren sich und infizieren in einer zweiten Generation wieder Junglachse. Berücksichtigt man dies, so zeigte sich auf einer Strecke von 75 km eine erhöhte Infektionsrate, die Seelauskonzentration war sogar 200.000 Mal höher als in den natürlichen Gewässern der Umgebung. Die Mortalitätsrate der Junglachse in Folge des erhöhten Seelausbefalls nach dem Passieren der Lachsfarmen lag bei 9 % im zeitigen Frühjahr, jedoch bei bis zu 95 % im späten Frühjahr, wenn die Seelauskonzentration am größten war. „Bis jetzt haben Regierung und Industrie entweder geleugnet, dass Seeläuse aus Fischfarmen ein Problem sind, oder mehr

Forschung gefordert“, sagte Jay Ritchlin, Meeresspezialist der David Suzuki Foundation. „Mit der neuen Studie ist der Zusammenhang nicht mehr abstreitbar – und die Situation ist schlimmer als wir sie uns vorgestellt haben“.

Selbst die Provinzregierung von BC konnte sich diesen erdrückenden Fakten nach jahrelanger Weigerung, sie zur Kenntnis zu nehmen, nicht länger verschließen. Im Februar 2006 richtete die BC Legislative Assembly ein Gremium ein, um Empfehlungen für zukünftige Lachsfarmen in BC zu erarbeiten (Special Committee on Sustainable Aquaculture). Am 16. Mai 2007 wurden die Empfehlungen vorgelegt: das Komitee riet zwingend zu einer Abkehr von den offenen Netzkäfigen und zu teureren, relativ geschlossenen Systemen. Diese würden sich zwar auch im Meer befinden (und nicht an Land, wie viele Umweltschutzorganisationen fordern) und einen Wasser- und Abwasseraustausch ermöglichen, aber ohne Lachse und Parasiten entkommen zu lassen. Diese Technik solle in 3 Jahren entwickelt werden und nach 2 weiteren Jahren umgesetzt sein. Außerdem sollten vorerst keine weiteren neuen Lachsfarmen mehr genehmigt werden und die Produktionskapazitäten nicht ansteigen. Nördlich von Cape Caution, im gesamten mittleren und nördlichen Küstenabschnitt und auf den Queen Charlotte Islands sollten Fischfarmen permanent verboten werden – wie bereits seit langem in Alaska. Auf Lachs-Wanderrouen müssten bestehende Lachsfarmen wieder verschwinden.

Es ist äußerst zweifelhaft, ob die Provinzregierung unter Premierminister Gordon Campbell den Vorschlägen des von ihr selbst eingesetzten Gremiums jemals folgen wird. Die multinationalen Fischkonzerne – allen voran Marine Harvest, Nutreco und EWOS/Skretting – liefen gegen die Empfehlungen Sturm und drohten mit Abwanderung aus British Columbia. Seit 1985 sind Lachsfarmen mit atlantischem Zuchtlachs in BC erlaubt, 1995 – dem Zeitpunkt eines Moratoriums gegen neue Lachsfarmen – waren bereits 121 Lizenzen vergeben. Im September 2002, zur jährlichen Versammlung der „B.C. Salmon Farmer Association“ wurde dieses Moratorium trotz aller Proteste vieler First Nations Gruppen, vor allem der Nuxalk und Heiltsuk, von Wissenschaftlern und Umweltschutzgruppen, wieder aufgehoben und es wurden neue Lachsfarmen auch im Great Bear Rainforest erlaubt. Im gleichen Jahr war der Bestand der Buckellachse im Broughton Archipelago – dem Küstenabschnitt mit den meisten Lachsfarmen – zusammengebrochen, er fiel von 3,5 Millionen auf nur noch 147.000 Lachse. Die Ignoranz der liberalen Provinzregierung von BC lässt auch für die Zukunft nicht Gutes erahnen.

Die Lachsfarmen hinterließen neben den ökologisch verheerenden Folgen auch wirtschaftliche Folgen: durch das Massenangebot atlantischer Zuchtlachse kam es zu einem Preisverfall auch bei den Wildlachsen, so dass viele Fischer mit ihren kleinen Booten nicht mehr konkurrenzfähig waren und aufgeben mussten. Der Preis für ein pound (453,6 g) Rotlachs lag 1989 bei 3,66 CAD, 2003 nur noch bei 1,15 CAD. Für Königslachse waren die entsprechenden Preise 3,35 CAD und 1,30 CAD. Eine sinkende Konsumentennachfrage ließ die Preise seitdem weiter fallen. Die gut gemeinte Einführung von individuellen Fangquoten an der festgelegten gesamten Fischfangmenge (Individual Fishing Quotas, IFQs) für viele Fischarten, die wie an einer Börse meistbietend gehandelt werden, führt zwar zu einer Reduzierung der Fischfangflotte, jedoch auch zu einer Explosion der Preise der individuellen Fangquoten. Viele kleine Fischer aus den First Nations-Gemeinden entlang der Küste konnten in diesem Preisrennen um Lizenzen und Quoten nicht mehr mitbieten und mussten aufgeben. Die Fischrechte konzentrierten sich in den urbanen Zentren des großen Geldes, Vancouver und Victoria. Früher hatte man das Problem, dass zu viele Fischer zu wenig Fisch nachjagten, jetzt hatte man das Problem, dass zu viel Geld (einiger Reicher) zu wenig Fisch nachjagte und viele kleine Fischer arbeitslos

zurückgelassen wurden. Aufgrund des hohen wirtschaftlichen Drucks, die Schuldenlast durch den Erwerb der extrem teuren Fischrechte rasch abtragen zu müssen, dürfte die Gefahr, dass Fischfangquoten nicht eingehalten werden, dass im Meer „gewildert“ und schwarz gefischt wird, dass Fänge nicht angegeben werden und kleinere Fische mit weniger Marktwert zurückgeworfen werden, noch zugenommen haben. Die Küste ist lang und das Ministerium fern. Die negativen Folgen für die Fischvorkommen und das ganze Ökosystem liegen auf der Hand.

Nicht nur die Fischerei mit ihrer jahrelangen Überfischung und die Lachsfarmen mit ihrer Verbreitung der Seelausparasiten unter den Junglachsen tragen zu einer Dezimierung der Wildlachsbestände bei, auch die Kahlschläge der Forstwirtschaft in den Wassereinzugsgebieten der Lachsflüsse und die Abholzung bis unmittelbar an die Flussufer heran führen dazu, dass zunehmend Laichgewässer zerstört und somit auch viele Lachspopulationen nachhaltig dezimiert oder sogar gänzlich ausgerottet werden. Die Folge der Kahlschläge sind Erdrutsche, Bodenerosion, Schotterlawinen, die ganze Flussläufe verschütten, Sediment- und Schlammeintrag in die Flüsse, so dass die Lachseier überdeckt werden und zu wenig Sauerstoff erhalten und Veränderungen des Temperatur- und Nährstoffhaushaltes der Flüsse, wodurch die Überlebenschancen der Junglachse je nach Verweildauer in den Flüssen unterschiedlich stark sinken. Ganze Flussökosysteme können durch die Kahlschläge bis an die Flussufer heran unwiederbringlich zerstört werden. Die Auswirkungen der Kahlschlags-Forstwirtschaft auf die Laichflüsse der Lachse werden im Kapitel „Irrwege der Forstwirtschaft“ ausführlicher beschrieben.

Die katastrophalen Folgen der Kahlschläge für die Lachse sind seit langem bekannt und trotzdem wird dem Treiben der Forstkonzerne kaum eine Grenze gesetzt, obwohl entsprechende gesetzliche Grundlagen hierfür vorhanden wären. Der politische Wille zu Sanktionen fehlt, was die Forstkonzerne geradezu ermutigt, mit ihren rücksichtslosen Kahlschlägen fortzufahren. Bereits 1988 wurden Fischgewässerschutz- und Forstwirtschafts-Richtlinien eingeführt (The Coastal Fish/Forestry Guidelines, CFFGs), welche die Laichgewässer besser schützen sollten. Da das damalige Forstministerium von BC jedoch nicht das Personal hatte, diese Richtlinien zu überwachen, wurde diese Aufgabe auf die Forstindustrie übertragen. Die Holzeinschlagsfirmen waren also ihre eigene Umweltpolizei, sie überwachten sich selbst, man hatte tatsächlich „den Bock zum Gärtner gemacht“. Es verwunderte wirklich nicht, dass die 1991 eingesetzte private Überprüfungsfirma feststellte, dass die Forstkonzerne sich nicht an die Richtlinien hielten. In ihrem 1993 vorgelegten Bericht (der sogenannte „Tripp Report“) stellte die Überprüfungsfirma fest, dass 64 % der fischführenden Flüsse durch den Holzeinschlag beschädigt wurden und dass 25 % der Flüsse und Bäche gar nicht als fischführend klassifiziert worden waren. Strafen gegen die Forstkonzerne wegen Verstößen gegen die Richtlinien wurden in keinem einzigen Fall verhängt. 1995 wurde das Gesetz über den Forstpraktiken-Verhaltenskodex von BC (Forest Practices Code of British Columbia Act) erlassen, kurz „Code“ genannt. Bei Forstpraktiken, die dazu führen, dass Umweltschäden angerichtet werden, können Strafen bis zu einer Höhe von 1 Million CAD oder 3 Jahre Haft oder beides verhängt werden – theoretisch. Der Begriff „Umweltschaden“ (Damage to the Environment) wird nicht definiert. Ein Ministeriumsangestellter, der sogenannte District Manager, entscheidet nun, ob Holzeinschlagspläne der Forstkonzerne genehmigt oder abgelehnt werden. Wenn nun ein Forstkonzern im Rahmen des vom District Managers genehmigten Einschlagsplanes Raubbau betreibt und z. B. Laichgewässer zerstört, so vereitelt eine Bedingung des Codes geradezu eine Strafverfolgung des Forstkonzerns: nämlich die Bedingung, dass ein Verstoß dann nicht vorliegt, wenn in Übereinstimmung mit einem Plan (oder Permit) gehandelt wird, welcher im Rahmen der Forest Practice-Code Regelungen ausgestellt wurde. Diese Bedingung ist eine Art

Immunisierung der Forstkonzerne gegen jede Art von Strafverfolgung. Einen District Manager zu belangen ist nahezu unmöglich, da die im Code vorgesehenen Strafmaßnahmen nicht auf die Regierung und deren Organe angewendet werden können. In den Ausführungsbestimmungen wird die Größe von Minimum-Pufferzonen entlang der Flüsse und Bäche festgelegt, doch gleichzeitig wird dem District Manager das Recht eingeräumt, von diesen Minimumbreiten abzuweichen. In weiteren Bestimmungen (Timber Harvesting Practices Regulation) wird festgelegt: „Eine Person, die ein Holzeinschlagsvorhaben auf beantragter Landfläche durchführt, darf Holz nicht über irgendeinem Bach oder einer für Fischerei sensiblen Zone lagern, es durchziehen oder darüber zu Fall bringen, außer das Lagern oder Durchziehen bzw. zu Fall bringen wurde in einem Holzeinschlagsplan genehmigt“. (A person carrying out a timber harvesting operation on applicable land must not yard or skid timber through or over any stream or fisheries-sensitive zone unless yarding or skidding is authorized in a logging plan).

Ein weiteres Problem des Code ist die Definition, Identifizierung und Klassifizierung von fischführenden Gewässern. Die oft steilen Oberläufe der Flüsse, die von den Lachsen nicht mehr erreicht werden können, da ihnen unüberwindbare Wasserfälle den Weg dorthin abschneiden, werden nicht berücksichtigt. Dort darf der Wald ohne jede Pufferzone bis an die Bachufer heran kahlgeschlagen werden. Im Untersuchungsbericht von 1998 des Kontrollgremiums (Forest Practices Board) zur Überwachung des Codes werden wieder alarmierende Fakten genannt: 56 % aller falsch klassifizierten Flüsse und Bäche waren fischführende Gewässer, 39 % derselben waren ebenfalls falsch klassifiziert, was dazu führte, dass Waldpufferzonen entlang der Gewässer viel zu klein ausfielen oder ganz fehlten. Allein bei 67 % aller Bäche mit einer Breite zwischen 1,5 und 5 Metern wurde die gesetzlich vorgeschriebene Minimum-Pufferzone von 20 Metern Breite nicht eingehalten. Entlang vieler Flüsse und Bäche wurde der Wald bis unmittelbar an die Ufer heran abgeholzt oder die Bäume in den gesetzlich vorgesehenen Pufferzonen – in denen Holzeinschlag verboten ist – wurden trotzdem zu 50 – 75 % gefällt. Angesichts dieser Zahlen wird klar, dass das Ministerium weder die Fähigkeit noch den politischen Willen hat die Forstkonzerne und Holzeinschlagsfirmen zu kontrollieren und Sanktionen zu verhängen. Über verhängte Strafen schweigt sich der Untersuchungsbericht aus, wohl deshalb, weil trotz schwerer Verstöße gegen das Gesetz und trotz offensichtlicher schwerer Umweltschäden in den Laichgewässern der Lachse keinerlei Strafen verhängt wurden.

Im kanadischen Fischerei-Gesetz (Fisheries Act) sind ebenfalls klare Gesetzesparagrafen zum Schutz von Fischgewässern enthalten: „Niemand darf eine Arbeit oder Unternehmung durchführen, die zu einer schädlichen Änderung, Störung oder Zerstörung von Lebensraum für Fische führt“. (No person shall carry on any work or undertaking that results in the harmful alteration, disruption or destruction of fish habitat; Section 35 (1)). Hierunter fallen auch Schlamm- und Sedimenteintrag in die Laichgewässer, kahlschlagsbedingte Erdrutsche und Geröll- und Steinlawinen, die Flüsse und Bäche verschütten, das Abholzen der Vegetation entlang der Ufer, beeinträchtigender Straßen- und Brückenbau und das Fällen von Stämmen, die in oder über Bäche hinwegfallen. Eine strafrechtlich Verfolgung der Firmen, die gegen diese Paragrafen des Fischerei-Gesetzes immer wieder massiv verstoßen, findet jedoch nicht statt, weder durch das Justizministerium bzw. die Staatsanwaltschaft von BC noch auf Bundesebene durch das Department of Fisheries and Oceans (DFO). Die Holzeinschlagsfirmen können sich auf eine von staatlichen Stellen geförderte und gedeckte „Fehleinschätzung“ bei der Vergabe der Holzeinschlagslizenzen berufen und arbeiten so unter einem besonderen Schutzschild gegen fast jede Form der Strafverfolgung, wie schlimm die angerichteten Schäden

auch sein mögen. Wenn ein Forstkonzern als Lizenznehmer im Rahmen einer von der Regierung genehmigten Holzeinschlaglizenz arbeitet und es hierbei zu einer Zerstörung von Laichgewässern der Lachse kommt, so ist ja die Regierung, die diese Lizenz vergeben hat, für die beim Holzeinschlag begangenen Straftaten verantwortlich zu machen und nicht der Lizenznehmer, d. h. der Forstkonzern selbst. Der Forstkonzern als Straftäter sichert in langen Verhandlungen und Schlichtungsrunden halbherzige Anstrengungen zu kleineren Korrekturen des Holzeinschlages zu und entgeht somit der Strafverfolgung. Erweist sich der Forstkonzern als beschuldigter Straftäter als „gebührend fleißig“, so wird geprüft, ob eine Strafverhängung überhaupt noch angemessen oder vertretbar ist. Gebührender und angemessener Fleiß wird dann bei einem Forstkonzern geltend gemacht, wenn er vorgibt, annehmbare Maßnahmen getroffen zu haben, um das Geschehen der Straftat zu verhindern. Das Justizministerium bzw. die Staatsanwaltschaft scheint dann regelmäßig zu der Ansicht zu kommen, dass eine Strafverfolgung des Forstkonzerns nicht mehr im öffentlichen Interesse ist. Leiten Regierungsstellen selbst den Holzeinschlag, so vertritt die Justiz offensichtlich die Meinung, dass es ebenfalls nicht im öffentlichen Interesse ist, diese Regierungsstellen für die angerichteten Umweltschäden einer Strafverfolgung zu unterziehen, da die Rechnung für die verhängten Strafen ja der Steuerzahler zahlen müsste. Also wird lieber von einer Strafverfolgung gänzlich abgesehen.

In Anbetracht der vielfältigen Bedrohungen der pazifischen Wildlachspopulationen und mangelnder Unterstützung zu deren Schutz sowohl von der Provinzregierung als auch der kanadischen Bundesregierung sieht es für die Zukunft der Lachse düster aus. Brian Harvey und Misty MacDuffee, Herausgeber der umfassenden Studie zur Situation der Lachse (Ghost Runs: The Future of Wild Salmon on the North and Central Coasts of British Columbia) haben bereits 2002 Schutzvorschläge formuliert:

1. Das Konzept der maximal möglichen Fangquoten in der Fischerei muss ersetzt werden durch ein Konzept, das die Belange des ganzen Ökosystems berücksichtigt. Die Fangquoten müssen reduziert werden, so dass der Lachsbestand nachhaltig gesichert werden kann.
2. Bei den einzelnen Lachspopulationen, die befischt werden, muss die genetische Vielfalt erhalten bleiben.
3. Die sogenannte „Mixed Stock“-Fischerei muss durch eine zeitlich begrenzte und selektive Fischerei ersetzt werden, so dass auch kleinere bzw. schwächere Lachspopulationen nicht überfischt oder ausgerottet werden.
4. Der Betrieb von Fischzuchtanstalten, um kurzfristig Lachspopulationen zu vermehren, sollte schrittweise aufgegeben und durch Maßnahmen ersetzt werden, die die Gewässerstrukturen selbst verbessern, um die Selbsterhaltungsfähigkeit der Lachspopulationen wieder herzustellen.
5. Keine weitere Expansion von Lachsfarmen bzw. Aquakulturen ohne vorherige Risikoeinschätzung und Verbesserung der Sicherheitsstandards, um das Entkommen von domestizierten atlantischen Farmlachsen und die Übertragung von Parasiten und Krankheiten auf die Wildlachspopulationen zu verhindern.
6. Schutz der Laichgewässer und der Gewässer, in denen die Junglachse leben, vor den negativen Folgen der Kahlschlags-Forstwirtschaft und anderer negativer Holzeinschlagsmethoden.
7. Verlagerung von Kontrolle und Beobachtung der Lachsvorkommen sowie von Maßnahmen zum Wiederaufbau von Lachspopulationen auf die Ebene der Gemeinden und lokaler Experten.

Umgesetzt haben die Provinzregierung von BC und die kanadische Bundesregierung von diesen Vorschlägen bislang so gut wie nichts, teilweise wurde sogar völlig gegensätzlich gehandelt, z. B. bei der Genehmigung neuer Lachsfarmen. Der Sturmlauf der großen Fischkonzerne Marine Harvest, Nutreco, EWOS und anderer gegen die Empfehlungen des Special Committee on Sustainable Aquaculture vom 16. Mai 2007 und die Drohung einer Abwanderung aus BC zeigte bald Wirkung. Es würden 850 direkte und bis zu 3500 indirekte Arbeitsplätze verloren gehen. Die Lachsfarmen ernteten 2006 78000 Tonnen Zuchtlachse und trugen mit 407 Millionen CAD zur Wirtschaft von BC bei. Lachs aus Fischfarmen ist British Columbias größtes und wichtigstes „landwirtschaftliches“ Exportprodukt. Die Lobbyarbeit der Fischkonzerne hatte Erfolg. Am 24. Mai 2007, also kurz nach der Veröffentlichung der Empfehlungen des Komitees gegen neue Lachsfarmen, wurde von Agrarminister Pat Bell eine neue Lizenz für eine Lachsfarm (Conception Point, Muchalath Inlet) an der Westküste von Vancouver Island erteilt. Schlimmer noch, im August 2007 wurden weitere Lachsfarmen genehmigt (Gore Island und Middle Point mit einem mehr oder weniger „geschlossenen“ System), sogar 2 Lachsfarmen im Herzen des Great Bear Rainforests unweit von Klemtu (Lime Point und Sheep Passage, am Nordende von Pooley Island). Die Raincoast Conservation Foundation wird das natürliche Seelaus-Vorkommen in dieser Gegend noch vor Inbetriebnahme dieser neuen Lachsfarmen untersuchen, um die Veränderungen der Seelaus-Konzentration bei den jungen Wildlachsen durch diese Lachsfarmen später dokumentieren zu können.

Im Januar 2008 stellte das Landwirtschaftsministerium erst den Untersuchungsbericht über die Fischfarmen des Jahres 2006 vor (Fish Health Program/Report 2006), in welchem das Seelaus-Problem als geradezu nicht vorhanden dargestellt wird: lediglich in zwei aller untersuchter Subzonen lag bei den von offizieller Seite durchgeführten Untersuchungen die Seelaus-Konzentration über den vom Ministerium ziemlich hoch angesetzten Grenzwerten. Die Lachsfarm-Industrie bemüht sich indessen, die Behauptung zu verbreiten, dass der Seelausbefall der ins Meer ziehenden Junglachse ein ganz natürliches Phänomen ist und überhaupt nichts mit den Lachsfarmen zu tun habe. 2007 untersuchte die Raincoast Conservation Foundation in Zusammenarbeit mit der Simon Fraser Universität deshalb 2.071 Junglachse in der Region um Bella Bella herum, in der es keine Lachsfarmen gibt, auf ihren Seelausbefall und verglich die Daten mit denen des Broughton Archipelago-Gebietes, in denen die Lachsfarmendichte am größten ist. Um Bella Bella herum lag die Infektionsrate der Junglachse bei 4 %, im Broughton Archipelago jedoch bei 95 %.

Schon vor fünf Jahren hatte Dr. Greg Forde, Fischereibiologe aus Galway in Irland aus leidvollen eigenen Erfahrungen in irischen Gewässern vergeblich davor gewarnt, was British Columbias Wildlachsbeständen durch den Seelausbefall aus den Lachsfarmen passieren könnte: Es wird zu einem Bestandszusammenbruch kommen. „The awful thing is about lessons not learned,“ stellte er fest. „It’s all déjà vu. It’s the most frustrating thing to hear what’s happened here has now happened in BC“. Sein Kollege Seamus Hartigan pflichtete ihm bei: „It happened in Norway for years and we didn’t pay any attention. It’s happened in Ireland and you [in BC] are not paying attention. Do you want to learn by other people’s mistakes or do you want to learn by your own mistakes?“

Im Dezember 2007 veröffentlichten Martin Krkošek, Jennifer S. Ford und andere im Wissenschaftsmagazin Science ihre neuen Studienergebnisse (Declining Wild Salmon Populations in Relation to Parasites from Farm Salmon) über die Buckellachse (Pink salmon) im Broughton Archipelago. Die Forscher stellten fest, dass der ständig wiederkehrende Seelausbefall der Junglachse, welcher von den Lachsfarmen

ausgeht, den Bestand der Buckellachse stark dezimiert hat und sich die Population in einer kalkulierbaren steilen Absturzbahn bis hin zum lokalen Aussterben befindet. Die durch den starken Seelausbefall verursachte Mortalitätsrate der Buckellachse liegt gegenwärtig schon bei über 80 % und übersteigt frühere Mortalitätsraten. Bei weiterem Fortbestehen des Seelausbefalls gilt das lokale Aussterben von Buckellachspopulationen als mathematisch gesichert. Bei einigen der starkem Seelausbefall ausgesetzten Populationen zeigte sich innerhalb von nur zwei Lachsgenerationen, d. h. beim festgelegten 2-Jahreszyklus der Buckellachse innerhalb von vier Jahren, eine Bestandsabnahme von unter 1 % des ursprünglichen Vorkommens. Bis zu einem 99 %igen Bestandszusammenbruch des Buckellachsvorkommens in diesem Gebiet wird es bei unveränderter Sachlage nur noch vier Lachsgenerationen, d. h. acht Jahre dauern. „Dies ist eine schockierende Zahl“, stellte der Lachsspezialist John Reynolds von der Simon Fraser Universität fest, der selbst nicht an dieser Studie beteiligt war. Martin Krkošek rät wie bereits 18 andere Wissenschaftler, die im September 2007 forderten, die Lachsfarmen endlich mit Barrieren zu umgeben, um die Ausbreitung der Seelausparasiten zu verhindern, zum Handeln: „We can't sit around and do more research, because these fish will be gone“. Fischereibiologe Ray Hilborn von der University of Washington in Seattle pflichtete ihm bei und bezeichnete es als zu riskant, in der Nähe von Wildlachspopulationen Lachsfarmen mit offenen Netzkäfigen zu betreiben.

In Anbetracht der Prognose eines 99 %igen Bestandszusammenbruchs der Buckellachse im Broughton Archipelago innerhalb von nur vier Lachsgenerationen versuchte Stephen Hume in der Vancouver Sun vom 20.12.2007 die Bevölkerung wachzurütteln: „If the extinctions forecast by this new study take place as predicted, it will be an ecological catastrophe for the mid-coast. Pink runs sustain bears, killer whales, eagles, seals, sea lions and trout. Their decaying bodies fertilize riparian forests and maintain the nutrient levels for aquatic plants, insects, amphibians and fish in rivers. If the pinks go, expect the chum, coho, chinook to follow, perhaps sooner than you think. Then the bears. Then the fishing lodges ... Will BC be a better place without wild salmon? If you think not, you'd better get organized, act like citizens in a democracy and prepare to hold politically accountable those who dither, deny and do nothing despite the warnings“.

Im Februar 2008 lieferten Jennifer Ford und Ransom Myers, zwei kanadische Meeresbiologen, neue Ergebnisse. Ihre wissenschaftliche Studie, die ebenfalls in Science publiziert wurde, untersuchte Wildlachspopulationen in Kanada, Irland und Schottland. In manchen Gegenden, in denen Lachsfarmen betrieben werden, sind die Wildlachspopulationen bereits um bis zu 70 % zurückgegangen. Überall dort, wo die jungen Wildlachse Lachsfarmen passieren mussten, kam es zu einem dramatischen Bestandszusammenbruch, der das zukünftige Überleben der Population gefährdet. Über 50 % der Junglachse, die an Lachsfarmen vorbeischwimmen mussten, überlebten nicht. Trevor Swerdfager, Generaldirektor des Aquakulturen-Managements des kanadischen Fischereiministeriums (Federal Fisheries Department) sieht trotz aller geradezu erdrückenden Fakten bislang immer noch keinen Beweis dafür, dass Lachsfarmen die Wildlachspopulationen schädigen. Er verweist lieber auf andere mögliche Ursachen für den Bestandszusammenbruch der Wildlachse wie Veränderungen des ganzen Ökosystems und den Klimawandel für welche die Lachsfarm-Industrie ja nicht verantwortlich zu machen sei. Er bemüht sich, die Lachsfarm-Industrie aus der Schusslinie einer immer breiteren und lauter werdenden Kritik herauszuhalten. „We look at the impact of salmon farming on wild salmon – if there is one – and we just haven't seen those sort of impacts“, kommentierte er die neuesten Ergebnisse von Ottawa aus. Zur bestmöglichen Verteidigung und Erhaltung des Wirtschaftsfaktors Zuchtlachs aus den Lachsfarmen

der Fischkonzerne wird von Regierungsseite aus immer noch der Zusammenbruch der lokalen Wildlachspopulationen und die Zerstörung ganzer Ökosysteme billigend in Kauf genommen. Dies geschieht mit größtmöglicher Ignoranz der erdrückenden wissenschaftlichen Belege für die Gefährdung der Wildlachspopulationen durch das von den Lachsfarmen ausgehende Seelaus-Problem.

Erst ganz langsam scheint es vielleicht auch der Provinzregierung von BC und dem kanadischen Fischereiministerium zu dämmern, auf welche ökologische Katastrophe man durch die Genehmigung von Zuchtlachsfarmen mit offenen Netzkäfigen jahrelang zugearbeitet hat, aller wissenschaftlicher Warnungen zum Trotz. Am 27. März 2008 verkündete der damalige Agrarminister Pat Bell, der zwischenzeitlich Forstminister geworden ist, dass die Ausstellung neuer Fischfarm-Lizenzen nördlich einer Grenze von 52 Grad 50 Minuten nördlicher Breite vorübergehend ausgesetzt wird. Der Grund für diese merkwürdige Grenzziehung entlang der Nordspitze von Aristazabal Island ist unschwer zu erkennen: nördlich dieser Linie werden derzeit überhaupt keine Lachsfarmen betrieben und die von Pat Bell erst im Mai 2007 genehmigten Lachsfarmen bei Klemtu (Lime Point und Sheep Passage) befinden sich gerade noch südlich dieser Linie und können unbeeinflusst von dieser Anordnung betrieben werden. Für das Gebiet nördlich dieser Grenzlinie gibt es drei Anträge auf Erteilung von Fischfarmlizenzen. Pachtrechte wurden bereits früher ausgestellt und Lizenzen genehmigt, jedoch gingen die Fischfarmen nicht in Betrieb und die Lizenzen sind zwischenzeitlich abgelaufen. „Currently there are no operating finfish farms on the North Coast and the government is implementing this suspension to allow time to explore new management options for aquaculture practices“, sagte Minister Bell. „We have huge potential if we work together with the First Nations Leadership Council in dealing with finfish aquaculture. These discussions will allow us to work collaboratively to create a comprehensive and forward-reaching provincial aquaculture plan that protects the health of wild salmon“. In dieser Äußerung von Pat Bell schwingt fast schon das Eingeständnis mit, dass die bisherige Politik der Genehmigung von Lachsfarmen mit offenen Netzkäfigen statt mit geschlossenen Systemen die Wildlachspopulationen nicht geschützt, sondern ihnen schwer geschadet hat. Nichtsdestotrotz genehmigte Pat Bell am gleichen Tag, an dem er die Erteilung neuer Fischfarm-Lizenzen im Gebiet der Nordküste aussetzte, zwei neue Lachsfarmen im Süden, auf Vancouver Island: An der Südwest-Ecke von Warne Island am Eingang zum Tofino Inlet als Ersatz für einen anderen Platz (Creative Salmon Company Ltd., für Königslachse) und im Nootka Sound/Muchalat Inlet (Grieg Seafood B.C. Ltd., für Atlantik-Lachse). Mit diesen neuen Genehmigungen, die die Anzahl der Fischfarm-Lizenzen auf etwa 130 erhöhte, schien Minister Bell das Aussterben der Wildlachspopulationen im mittleren und südlichen Küstenabschnitt zugunsten der Lachsfarmindustrie geradezu billigend in Kauf zu nehmen.

Während die Provinzregierung mit dem neuen Agrarminister Hagen die ganze Tragweite des Bestandszusammenbruchs der Wildlachsbestände immer noch nicht wahrhaben wollte, machte sich sogar die Lachsfarmindustrie selbst Gedanken. Marine Harvest Canada erklärte, dass beim Besatz ihrer Lachsfarmen wenigstens im Broughton Archipelago vermehrt auf die Zeit der Wildlachswanderung der Junglachse ins Meer, die an den Fischfarmen vorbeiführt, Rücksicht genommen werden soll, um die Infektionsrate der Wildlachse mit Seeläusen zu verringern. „This migratory corridor plan is expected to provide interim protection for some of our threatened wild salmon, but it is not a permanent, nor widespread solution“, erklärte Jennifer Lash von der Living Ocean Society. Um endlich die offenen Netzkäfige der Lachsfarmen in geschlossene Systeme umzuwandeln, ehe die Wildlachsbestände vollends zusammenbrechen, forderten Umweltschutzorganisationen schon seit

langem ein staatliches 10 Millionen CAD-Programm, doch die Regierung verweigert sich dem bislang.

Im Fish Health Report 2007 des Agrarministeriums, der erst im September 2008 vorgelegt wurde, wurde das Seelaus-Problem der Lachsfarmen und die katastrophalen Auswirkungen auf die Wildlachse erneut trotz aller gegensätzlicher wissenschaftlicher Erkenntnisse heruntergespielt. Das Ministerium selbst führte 2007 nur 57 eigene Kontrollen der Atlantik-Zuchtlachse auf Seelausbefall in den Fischfarmen durch, über 600 der gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen durften die Fischfarmbetreiber selbst durchführen. Das Ministerium untersuchte 3380 Zuchtlachse, die Industrie selbst etwa 38.000. Die auf dieser Datenbasis zustande gekommenen Ergebnisse überraschten niemanden: das Ministerium stellte fest, dass der Seelausbefall der Zuchtlachse speziell im Broughton Archipelago im Vergleich zu den Jahren 2006 und 2005 schon wieder zurückgegangen sei. Von den in den Fischfarmen verendeten Zuchtlachsen litten 15 % an bakteriellen oder viralen Fischkrankheiten. Frei von infektiösen Fischkrankheiten waren nur 78 % der Stichproben, obwohl im Vergleich zum Vorjahr noch mehr Antibiotika-Rückstände in den Zuchtlachsen nachgewiesen wurden. Bei den pazifischen Farmlachsen hat die Infektionsrate an einer bakteriellen Erkrankung zugenommen. Die Fischfarmindustrie rechnete damit, dass 5 bis 10 % der Zuchtlachse vor Erreichen ihres Zielgewichtes in den engen Netzkäfigen, wo sie wie Mastschweine des Meeres gehalten werden, verenden, was für das Ministerium kein Grund zur Sorge ist. Alles in allem wird ein beruhigendes Fazit gezogen: „The Province’s approach to fish health management is a precautionary one, based on the science and the public’s expectation that BC’s aquaculture industry be managed in a sustainable manner that protects wild salmon stocks and the environment“. Es gilt, die 130 Fischfarmen in BC zu verteidigen, ein 50 Millionen CAD Jahresgeschäft, an dem 2.900 Arbeitsplätze hängen. Immerhin ist BC nach Norwegen, Chile und Schottland der viertgrößte Zuchtlachsproduzent weltweit.

Es bleibt nur die Hoffnung, dass nach entsprechender Information und Aufklärung ein immer größer werdender Teil der Verbraucher billigen Zuchtlachsangeboten aus Lachsfarmen widersteht und durch zahlreichen Kaufboykott die Zuchtlachse in den Kühlregalen der Händler liegen bleiben. Auch in Deutschland bietet der multinationale Konzern Marine Harvest atlantischen Zuchtlachs aus Lachsfarmen in Norwegen oder Schottland an. Der gleiche Konzern, der uns diesen Zuchtlachs anbietet, trägt in British Columbia zur Gefährdung und Dezimierung der dortigen Wildlachspopulationen bei. Es liegt an uns Verbrauchern, ob wir dies unterstützen oder ob wir uns beim Fischkauf auf Fischprodukte verlassen, die aus nachhaltiger Fischerei kommen und z. B. das zertifizierte MSC-Logo tragen (Marine Stewardship Council für umweltverträgliche und nachhaltige Fischerei). Bereits jetzt zwingt eine vermehrte Nachfrage der Verbraucher nach Fischprodukten mit dem MSC-Logo die Fischereiindustrie in BC, die in über 80 Länder weltweit exportiert, zum Handeln. „Viele unserer internationalen Kunden verlangen die MSC-Zertifizierung“, stellte Christina Burridge, Chefin der British Columbia Seafood Alliance, fest. Für sechs Fischereizweige in BC, z. B. für Wildlachs-, Heilbutt- und Seehechtischerei, laufen seit 2007 Bemühungen, das MSC-Zertifikat zu erlangen und sieben weitere Fischereizweige sind noch in den Anfängen ihrer Bemühungen um das MSC-Zertifikat.

In BC verstärken Verbraucherinformationen z. B. von Sea Choice und das OceanWise Programm die Konsumentennachfrage von MSC-zertifizierten Fischprodukten und trugen mit dazu bei, dass sich wenigstens auch das Umweltministerium für eine MSC-Zertifizierung der Fischerei einzusetzen begann. „Credible eco-labeling is increasingly important for our industry to succeed in competitive markets ...“, stellte Umweltminister Penner im Juli 2008 fest. Rupert

Howes, Vorstand des Marine Stewardship Council, begrüßte den Weg, den die Fischerei in BC langsam einzuschlagen beginnt, hoffentlich noch ehe die letzten Fischgründe und Wildlachsvorkommen vollends geplündert sein werden. Die Zeit zum Handeln drängt, doch wird ein Umdenken für einige Fischarten vielleicht schon zu spät kommen. Im Oktober 2008 wurden die Pazifischen Rotlachse von der IUCN (International Union for the Conservation of Nature) auf die Rote Liste der bedrohten Tierarten aufgenommen. Der Bericht nennt besonders dramatische Bestandsrückgänge in BC. Von 33 untersuchten Subpopulationen der Rotlachse in BC lagen für sechs keine ausreichenden Datenmengen vor und 12 wurden als vom Aussterben bedroht klassifiziert, mit Bestandsrückgängen von bis zu 93 %. Fünf der bedrohten Subpopulationen betrafen den Fraser River, drei den Skeena River. Als Ursachen für den Bestandszusammenbruch nannte der IUCN-Bericht unter anderem Überfischung, Lebensraumverlust, veränderte Ozeanbedingungen infolge des Klimawandels, aber auch Fischzuchtanstalten, Lachsfarmen und künstliche Laichkanäle. Wahrscheinlich muss die Rotlachserei in BC sogar ganz oder teilweise eingestellt werden, noch ehe eine MSC-Zertifizierung zustande kommen wird. Die Fischereiexperten des Marine Stewardship Council werden diese alarmierende Sachlage sorgfältig prüfen.

Nicht besser sah die Lage im Herbst 2008 für die Buckellachse aus, vor allem im Broughton Archipelago, dem Küstenabschnitt mit der höchsten Konzentration von Lachsfarmen. Kehrt 2007 noch etwa 182.000 Buckellachse in den Glendale River zurück, so waren es 2008 nur noch schätzungsweise 10.000 bis 12.000 – mit verheerenden Folgen für das ganze Ökosystem, vor allem für die dort lebenden Grizzlybären. Schon 2006 kündigte sich das Desaster der Buckellachspopulation an, die in den geraden Jahren zum Laichen in die Flüsse zurückkehrt. Die Living Oceans Society kritisiert deshalb sowohl die Provinzregierung von BC als auch das staatliche DFO: „As the Broughton's wild salmon runs collapse, DFO has 'managed' the numbers to provide false assurances to concerned British Columbians that all is well and that sealice are not having a devastating impact. DFO counts the salmon returning to five 'indicator' streams in the Broughton (Glendale, Wakeman, Kakweikan, Kingcome and Ahnuhati) and uses the numbers to indicate the overall health of salmon populations in the area. Up to 85 % of the total returns are generally from one river – the Glendale. This practice of using cumulative data from indicator-rivers for the area as a whole has helped the federal department to mask the decline of the Broughton stocks in other unaltered streams near salmon farms that have already lost most of their wild salmon. Now even their 'indicator' stocks are crashing“.

Nicht lange nach der Ankündigung von Marine Harvest Canada, dass beim Besatz der Lachsfarmen vermehrt auf die Zeit der Wanderung der Junglachse, die an den Lachsfarmen vorbei ins Meer führt, Rücksicht genommen werden soll, wurde bekannt, dass der Konzern gleichzeitig die Zuchtlachsproduktion im Broughton Archipelago verdreifachen will. Im November 2008 hatte die Provinzregierung ohne jede Information der Öffentlichkeit bereits zweien dieser Anträge zugestimmt. Die Fischkonzerne, die sich ohnehin in der Vergangenheit oft nicht an die Produktionshöchstgrenzen ihrer Lizenzen gehalten hatten, wollen jetzt – da ihnen die Expansion nach Norden verwehrt wurde – ihre Zuchtlachsproduktion im Süden nahezu verdoppeln. In der Provinzregierung finden sie ergebene Helfer für ihre Expansionspläne, die zur Ausrottung der Wildlachspopulationen aktiv beitragen.

Im Februar 2009 klagten acht im Broughton Archipelago beheimatete First Nations gegen die Provinzregierung wegen der genehmigten 29 Fischfarmen mit offenen Netzkäfigen in diesem Gebiet, um die von diesen ausgehenden negativen Einflüsse

auf die Wildlachspopulationen zu stoppen. „We are focusing on the health of the wild salmon“, erklärte Bob Chamberlain, Sprecher der First Nations. „The province's approach can be characterized by three words – delay, deny, distract“.

Selbst das von der Provinzregierung geschaffene Pacific Salmon Forum, welches nach dreijährigen Forschungsprogramm im Februar 2009 seinen abschließenden Bericht vorlegte, konnte die Gefahr, die von den offenen Netzkäfigen der Fischfarmen ausgeht, nicht abstreiten: „The report frankly acknowledges the magnitude of the problems created by open net-cage salmon farms, calls for better environmental protection, and recommends that the Provincial government get on with funding a commercial-scale closed containment project“, stellte die Coastal Alliance for Aquaculture Reform in ihrer Pressemeldung vom 18. Februar fest. Doch die längst überfällige Investition in die Entwicklung geschlossener Systeme, die der Bericht zum Schutz der Wildlachspopulationen zwingend empfahl, bleibt immer noch aus. Im neuen Haushalt der Provinzregierung sind keinerlei Finanzmittel hierfür vorgesehen. „When the economy was booming, the Province buried their heads in the sand and denied salmon farming practices were a problem“, sagte Ruby Berry hierzu. „Now that they can no longer ignore the weight of scientific evidence proving the farms are killing our wild salmon, they are going to use the economic downturn as an excuse to avoid action. The survival of BC's wild salmon should be a priority to the Campbell government as it is to voters“. Meinungsumfragen zeigten, dass eine breite Mehrheit in BC Investitionen in diese neue Technologie wollen, doch die Regierung verweigert sich dem immer noch.

Aufmerken lässt eine Entscheidung des Obersten Gerichtshofes von BC vom 9. Februar 2009, nach der die Provinzregierung keinerlei Recht hat, gesetzliche Regelungen für Fischfarmen zu erlassen. Die bisherigen Regelungen seien rechts- und verfassungswidrig und somit rechtsunwirksam. Die Fische in den Fischfarmen seien keine landwirtschaftlichen Produkte, sondern gehörten zur Fischerei und hierfür ist alleine die kanadische Bundesregierung zuständig. Letztendlich hat sie nun den Auftrag, als Verantwortliche für die Fischfarmen sich zuallererst für die Erhaltung der bedrohten Wildlachspopulationen zu kümmern und diese vor den Gefahren, die von den Fischfarmen ausgehen, auch zu schützen. „Because the province is not responsible for the oceans, the impact of fishfarms on the oceans became nobody's business and this is how we got into this mess“, erklärte die Wal- und Umweltschützerin Alexandra Morton, die erfolgreich gegen die Provinzregierung geklagt hatte.