

NZZ FOLIO

DIE ZEITSCHRIFT DER NEUEN ZÜRCHER ZEITUNG

Home	Aktuelles Heft	Nächstes Heft	Frühere Hefte	Newsletter
Feedback	Bestellung	Werbung	Impressum	Suchen

NZZ Folio vom Dezember 2002:

Der gute Mensch von Loch Duart

Der Lachs ist zum Huhn des Meeres geworden, die Zuchtmethoden sind meist höchst unappetitlich. Dass es auch anders geht, zeigt der Ökobetrieb des Schotten Nick Joy.

Von Herbert Cerutti

Wer dem schottischen Lachszüchter Nick Joy auf die Finger schauen möchte, darf den langen Weg nicht scheuen.

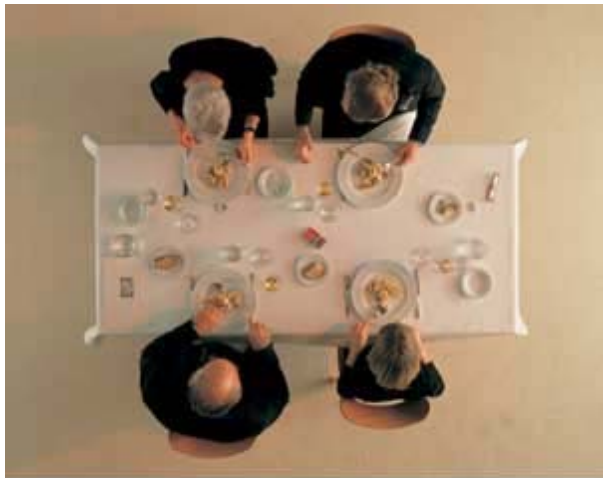
Vom Flughafen Aberdeen sind es sechs Stunden im Auto, bis endlich im Nordwestzipfel Schottlands Scourie mit seinen paar Dutzend Häusern auftaucht.

Mittlerweile ist es in den Highlands dunkel geworden. Auf den letzten dreissig

Kilometern wechselt im Bodennebel der Oktobernacht plötzlich ein kapitaler Hirsch mit seinen Damen über die Strasse. Das markdurchdringende Röhren der Konkurrenten endet erst kurz vor dem Dorf. In dieser herben Einsamkeit wirkt einer der fortschrittlichsten Lachszüchter Europas.

Der nächste Morgen ist für die Jahreszeit ungewöhnlich mild, mit einer Sicht über die schillernde Meeresbucht bis zu den Inselbergen der äusseren Hebriden. «Ich bin froh, dass wir heute nicht im üblichen Regen aufs Wasser müssen», sagt Nick Joy, ein stämmiger Mann Mitte vierzig, zur Begrüssung. Erste Etappe der Farmbesichtigung ist die Brutstation. Am Loch Duart, einem kleinen Süsswassersee unweit der Küste, stehen unter freiem Himmel 56 Kunststofftanks mit insgesamt einer halben Million Lachsjungen. Die fingerlangen Fischchen sind vor elf Monaten im Dunkeln der Bruthalle geschlüpft und werden in weiteren drei Monaten per Helikopter ins Meer umquartiert.

Über jedem Tank thront eine Fütterungsmaschine, die automatisch die richtige Menge Körner aus Fischmehl und Fischöl ins Wasser streut. Als Zusatzkost gibt es an warmen Sommertagen aus grossen Stahlflaschen Sauerstoff, denn oberhalb einer bestimmten Wassertemperatur ist für den Fisch der Sauerstoffgehalt des Wassers zum Atmen knapp. In den Wintermonaten aber, wenn in der Bruthalle in flachen Becken sich die



Meier & Meyer beim Fischgang. Meier: «Wo es aus der Küche dampft und laut ist: das sind meine Lokale!» - Meyer: «Ich konzentriere mich gern aufs Essen. Ich bin wie ein Hund. Im chinesischen Horoskop bin ich auch einer.»

befruchteten Eier entwickeln, wären ein paar zusätzliche Grad willkommen. Weshalb dann das Frischwasser für die Eierbecken durch einen Boiler fliesst.

In die Brutstation kommt man nur nach rigorosem Hygieneprozedere. Im Pfortnerhäuschen müssen Gummihose und -jacke übergestreift und die Schuhe mit Gummistiefeln vertauscht werden. Dann schreitet man durch eine orangebraune Desinfektionsbrühe und wäscht sich die Hände. «Das ist keine Schikane, sondern bittere Notwendigkeit», erklärt Nick.

«Infektionen können sich in Fischbeständen rasend schnell ausbreiten. Sollte hier eines Tages Gyrodactylus auftauchen, wäre ich ruiniert.»

Dieser in der Fischhaut schmarotzende Saugwurm hatte in den achtziger Jahren die Wildlachse in Norwegen heimgesucht und die Bestände in über 30 Flüssen dezimiert. In ihrer Verzweiflung schütteten die Norweger Insektizide in die Gewässer und vergifteten ausser dem Parasiten auch wertvolle Flussfauna.

Schottland ist bisher von Gyrodactylus verschont geblieben. Hingegen richtete hier vor zwanzig Jahren die bakterielle Furunkulose verheerende Schäden an. Man rückte dem Problem mit Tonnen von Antibiotika zu Leibe, was zu hohen Antibiotikarückständen in den Lachsprodukten und einem schlechten Image bei den Konsumenten führte. «Jetzt gibt es glücklicherweise eine Impfung gegen die Plage. Indem ich sämtliche meiner Jungfische impfen lasse, kann ich nun vollständig auf Antibiotika verzichten», sagt Nick.

Gefürchtet wird von Lachszüchtern nach wie vor die infektiöse Salm-Anämie (ISA), eine enorm ansteckende Virusinfektion, die den Fisch innerlich verbluten lässt. Nachdem die Epidemie bereits 1984 in Norwegen gewütet hatte, brach sie 1998 auch in Schottland aus. Insgesamt 240 Lachszuchten litten schliesslich unter der ISA. Und da es weder eine Impfung noch eine Therapie gegen die Seuche gibt, bleibt für betroffene Betriebe nur die Ausmerzungen sämtlicher Tiere. Zwar können die kranken Lachse bedenkenlos für den menschlichen Konsum freigegeben werden, denn das Virus ist nur bei Körpertemperaturen unterhalb 25 Grad Celsius lebensfähig. Da die Ausmerzaktion den Markt mit Lachsprodukten überschwemmte, zerfiel aber der Preis. Die ISA brachte 1998 die schottische Lachsindustrie mit Einbussen von 100 Millionen Franken an den Rand des Ruins. Das Ansteckungsrisiko ist (nicht nur bei den Fischen) desto grösser, je enger die Individuen zusammenleben müssen. Und die traditionelle Lachszucht ist Massentierhaltung der unfeinen Art.

Das Züchten des Atlantischen Lachses (*Salmo salar*) begann in Norwegen vor dreissig Jahren mit einer Selektion von vierzig lokalen Rassen aus den verschiedenen einheimischen Flüssen. Produzierte man 1984 noch 17 000 Tonnen, waren es 1989 bereits 80 000 und 1995 schliesslich 260 000 Tonnen. Der Wandel vom exklusiven und nur zwischen April und Oktober erhältlichen Wildlachs zum ganzjährigen Industrieprodukt hatte den Lachs zur kommunen Massenware, den edlen Fisch zum «Huhn der Meere» gemacht.

Mit drastischen Massnahmen, etwa einem temporären Fütterungsverbot, versuchte die norwegische Regierung die Überproduktion zu drosseln und die einsetzende Preiserosion zu stoppen. Offenbar vergeblich, denn im Jahre 2001 warfen die 800 norwegischen Lachsfarmen 450 000 Tonnen Ware auf den Markt. Damit ist Norwegen der grösste Lachsproduzent der Welt. Schottland begann erst Anfang der achtziger Jahre mit der Lachszucht und produziert heute 125 000 Tonnen pro Jahr. Raketenhaft ins Geschäft eingestiegen ist vor wenigen Jahren Chile; die Südamerikaner dürften bald einmal Norwegen die Leaderposition streitig machen. Heute

werden weltweit gegen vier Milliarden Franken mit Lachsprodukten erwirtschaftet.

Junglachse kommen mit 14 Monaten und einem Gewicht von sechzig Gramm vom Süsswasser in schwimmende Netzgehege ins Meer. Weil die Unterbringung im Fjord oder in einer Meeresbucht umso billiger ist, je mehr Fische im Käfig sind, werden in traditionellen Aufzuchten 25 Kilogramm Lachs in einen Kubikmeter Wasser gesperrt. Da Lachse im dritten Lebensjahr im Meer und mit einem Gewicht ab drei Kilogramm in den Handel kommen, drängen sich schliesslich bis zu acht dieser lebhaften Tiere in einem Käfigkubikmeter.

Die Sache hat einen ökologischen Haken. Damit der Lachs tüchtig wächst, müssen pro Kilogramm Zuchtlachs bis zu fünf Kilogramm Futterfische ihr Leben lassen. Grösste Fischmehlproduzenten sind heute Peru und Chile, wobei vor allem Sardellen und Sprotten verarbeitet werden. Diese Fische sind wichtige Beute für Kabeljau, Wildlachse und andere Speisefische, aber auch für Delphine, Seelöwen sowie zahlreiche Meeresvögel. Der markante Rückgang mancher dieser Arten dürfte die unmittelbare Folge der enorm gewachsenen Fischmehlindustrie sein.

Problematisch sind auch die Exkremate der Zuchtlachse. Pro Tonne Futter scheiden die Lachse um die 150 Kilogramm Kot und lösliche Stickstoffverbindungen aus, die den Meeresboden unterhalb der Käfige verschmutzen. Der Abbau dieser organischen Last entzieht dem Wasser wertvollen Sauerstoff. Der Stickstoffüberfluss fördert ausserdem das Wachstum der Algen, die nun die engmaschigen Netze der Lachsgehege verstopfen und so die nötige Wasserzirkulation behindern. Die Antwort der Züchter ist einmal mehr Chemie: Mit giftigen Antifoulingmitteln, wie sie zum Verhindern von Algen- und Muschelbelägen an Schiffsrümpfen entwickelt wurden, beseitigt man auch in den Lachsfarmen die lästigen Algen wiederum mit Folgeschäden für diverses Meeresleben.

Wirtschaftliche und ökologische Fragen beschäftigten Nick Joy, als er vor zehn Jahren als Sanierer in die damals eher marode Zuchtlachsfarm nach Scourie kam. In seinem Hauptquartier an der Badcall Bay, einem niedrigen Steinhaus mit blauer Tür und weissen Fensterchen, in dem früher Wildlachse geräuchert wurden, spricht Nick von seinen Anfängen: «Ich liebe die Natur, und ich liebe den Lachs. Ich wollte das Lachszüchten ethisch betreiben, mit einer ökologischen Methode, die auch nach hundert Jahren noch funktioniert.» Nick arbeitete unermüdlich an der Verbesserung der bisherigen Methoden. Mit zwei Kollegen kaufte er 1999 den Betrieb und gab ihm mit dem Namen Loch Duart eine neue Identität. Dass jetzt der umweltbewusste Lachszüchter seinem Credo schon recht nahe ist, zeigt die vor wenigen Wochen erfolgte Würdigung: Als erste Lachsfarm überhaupt trägt Loch Duart das Label Freedom Food, eine von der Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals nach strengen ökologischen und ethischen Kriterien verliehene Auszeichnung.

Mit dem Boot fahren wir in den Loch Laxford hinaus, eine von niedrigen Felskuppen und Grashügeln umrandete Meeresbucht. Vertäut am Grund in 30 Metern Tiefe, schwimmen 14 Netzgehege, jedes 15 mal 15 Meter breit und 10 Meter tief; das Ganze so gross wie ein halbes Fussballfeld. Zurzeit verbringen hier 100 000 Lachse ihr erstes Jahr im Meer, mittlerweile sind sie zu Forellengrösse herangewachsen. «Wir setzen unsere Gehege bewusst in die äussere Bucht ins raue Meer. So halten wir die Lachse auf Trab und vermeiden einen allzu fetten Fisch», erklärt Nick. Laufwege aus Metallgittern erschliessen die Farm. Aus dem «Feedmaster», einem blauen Riesencontainer, wird zwei- bis fünfmal am Tag das Futter über

Rohrleitungen direkt in die einzelnen Gehege gepumpt. «Wir wollen auch beim Füttern nachhaltig wirtschaften und kaufen deshalb Fischmehl aus Abfällen der Speisefischindustrie», sagt der Züchter.

Obschon im Meerwasser das Infektionsrisiko generell kleiner ist, wird auch hier mit Schutzkleidung und Desinfektionsbecken Hygiene gross geschrieben. Dem Wohlbefinden der Fische dient eine unüblich tiefe Limite von 15 Kilogramm Fisch pro Kubikmeter. Ein Schutznetz über der ganzen Anlage verhindert, dass sich gefräßige Vögel an den jungen Lachsen vergreifen. Und ein «Seal Scarer» irritiert mit Unterwasserlärm Seehunde, die sonst durch das Netz hindurch Fische packen würden. Zehn Kilometer weiter im Süden, in der Badcall Bay, betreibt die Firma ein weiteres Lachsgehege. Die Fische sind hier bereits das zweite Jahr im Meer und mit einem Gewicht zwischen drei und sieben Kilogramm verkaufsbereit. Wie zur Begrüssung springen einige der prächtigen Burschen mit blitzenden Bäuchen in die Luft und klatschen spritzend wieder aufs Wasser. Arbeiter holen langsam eines der Netzgehege hoch, und Tausende von Fischen schwimmen ruhig über die Netzkante in ein leeres Nachbargehege. «Das ist unser ökologisches Antifouling», sagt Nick. «Wenn wir jedes der Netzgehege alle sechs Wochen für einige Tage aus dem Wasser nehmen und an der Luft trocknen lassen, fällt der störende Algenbelag von selber ab.»

Jede Woche wird zweimal «geerntet» und entsprechend dem Bestelleingang Lachs herausgefischt. Nick pflegt zwei eigene Zuchtlinien, wobei eine der Lachsrassen etwa 20 Prozent schneller wächst als die andere. Indem mehrmals während des dreijährigen Wachstumszyklus¹ die Fische nach Grösse separiert werden, kann man den Kunden zu jeder Jahreszeit die gewünschte Grösse liefern.

Den dritten Farmplatz, noch weiter südlich, in der Bucht von Calbha, kann uns Nick nicht zeigen. Denn in diesem Jahr ist dort in der Bucht nur pure Natur. «Wir sind auf die Idee gekommen, die Lachsfarm wie eine Dreifelderlandwirtschaft zu betreiben. Nachdem wir in der einen Bucht nach zwei Jahren die Lachse geerntet haben, lassen wir die Bucht ein ganzes Jahr ruhen, damit sich das Wasser erholen und der Kot sich abbauen kann. Wir verschwinden temporär völlig aus der Gegend und zügeln die gesamte schwimmende Einrichtung in jene Bucht, die im vergangenen Jahr brachgelegen hat.» Nick ist überzeugt, dass sich diese nicht ganz billige Strategie in der Qualität seiner Lachse auszahlt.

Jetzt wollte ich doch auch mit dem Gaumen erfahren, was da in den Buchten von Scourie heranwächst. Nick hat am Vortag einen Lachs getötet und filetiert. In der kleinen Wohnung im oberen Stock der alten Räucherei amtet als Köchin Sarah, die 15 Jahre alte Tochter von Nick. Wir kosten den Fisch erst roh als Sashimi und anschliessend kurz gebraten mit etwas Lauch und Pfeffer. Ich weiss zwar nicht, wie Wildlachs schmeckt, das feste Fleisch und der zarte Nussgeschmack unseres Fisches scheinen mir aber ein sehr gutes züchterisches Resultat zu sein. [.....]

Herbert Cerutti ist Wissenschaftsredaktor der NZZ. [.....]

NZZ **Online**

NZZ **FOLIO**

NZZ *Format*

[[Neue Zürcher Zeitung](#) | [NZZ FOLIO](#) | [Format NZZ](#)]