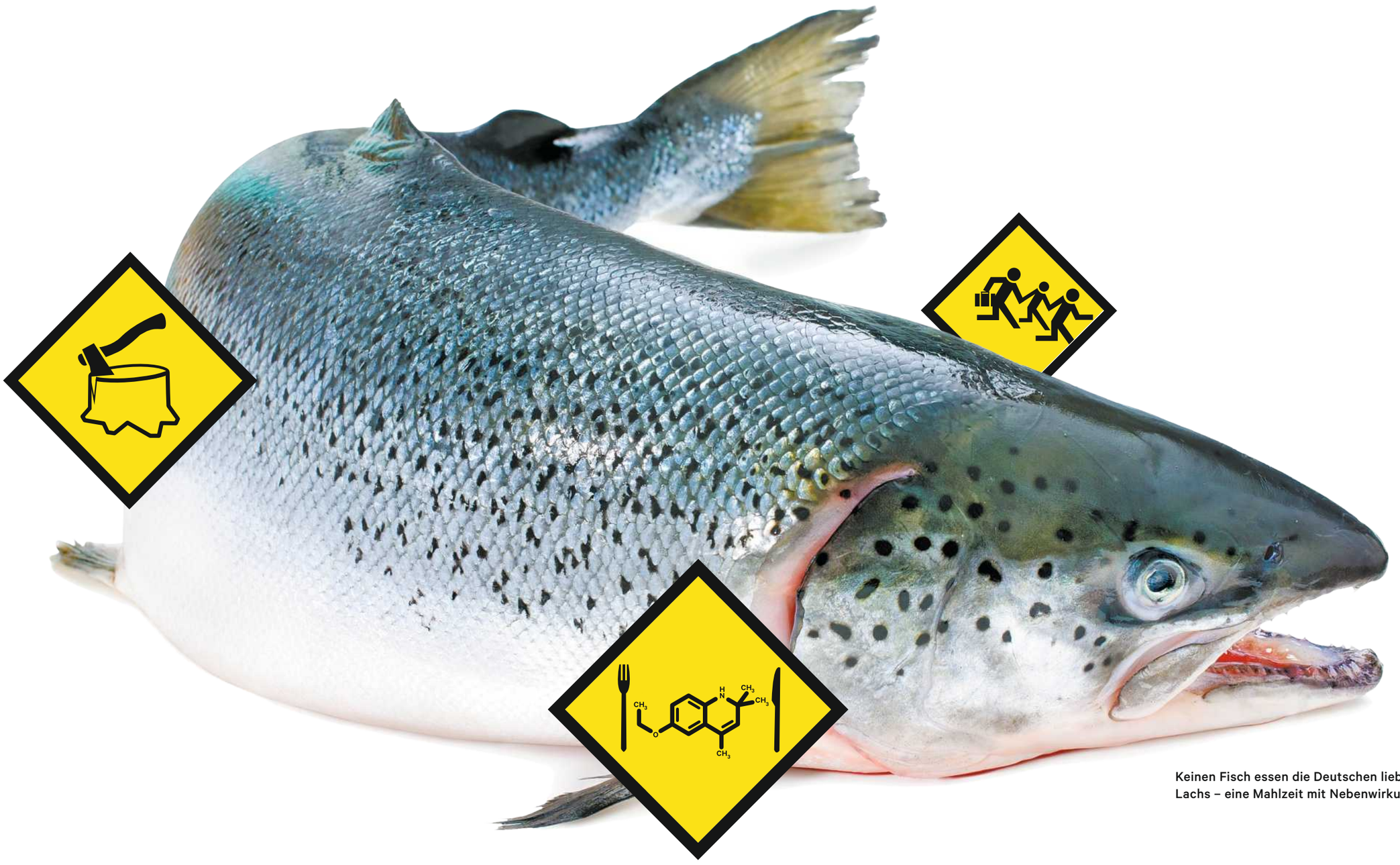
DOSSIER

Gegen Einwanderer, Juden und Katholiken: Der Ku-Klux-Klan der Zwanzigerjahre
Seite 17



Keinen Fisch essen die Deutschen lieber als Lachs – eine Mahlzeit mit Nebenwirkungen

TITELTHEMA

Der gefährlichste Fisch der Welt

Ermordete Bauern in Brasilien, Explosionsgefahr auf Schiffen, Gift im Essen – das alles hat mit unserem Appetit auf Lachs zu tun. Eine Reportage darüber, was passiert, wenn sich die Menschheit eines wilden Tieres bemächtigt **VON THOMAS FISCHERMANN, CHRISTIAN FUCHS, ANNE KUNZE, MARIA DA LUZ MIRANDA UND STEFAN WILLEKE**

Der norwegische Forscher Alex Obach war kurz davor, die Antwort auf ein großes Problem zu finden, schon lange hatte er sich mit den Fischschwärmen in den Ozeanen beschäftigt, mit den Preisen für Lachsfilets auf den internationalen Märkten und den Routen der Fischkutter, da rief er noch einmal eine gute Bekannte in Spanien an. Er brauchte Gewissheit, dass sein Plan aufgehen würde. Die Bekannte, eine Ernährungswissenschaftlerin im Zoo von Barcelona, sagte den entscheidenden Satz: »Auch Löwen können zu Vegetariern werden.« Löwen, die in Afrika Gazellen reißen, verwandeln sich in Tofu-Tiere? »Ich versichere dir: Die Löwen bleiben danach trotzdem wilde Tiere und werden nicht zu Häschen«, erwiderte die Freundin am anderen Ende der Telefonleitung, und Alex Obach war sich nun ganz sicher: Was bei Löwen hinhaut, das muss auch bei Lachsen klappen. Die Lachse in den Fischfarmen, das war Obachs Plan, sollen umerzogen werden. Sie sind zwar Raubfische, sollen aber aufhören, das Übliche zu fressen, zu Pellets gepresstes Trockenfutter aus Fischöl und Fischmehl. Sie sollen sich an pflanzliche Kost gewöhnen.

Die Idee hat sich durchgesetzt. Überall in Norwegens Lachsindustrie, der größten der Welt, ist man dabei, Raubfische zu Vegetariern zu machen. Das könnte eine erlösende Nachricht sein, für die Natur und für die Nahrungsindustrie. Niemand muss mehr gewaltige Mengen von Sardinen vor der südamerikanischen Küste wegfangen, sie zu Fischfutter verarbeiten und es nach Norwegen fahren, wo in gigantischen Mengen Zuchtlachse gemästet werden, um den Bedarf von Supermärkten, Restaurants und Hotels in ganz Europa zu decken. Niemand muss sich noch um Klimaphänomene wie El Niño scheren, durch die Meeresströmungen verändert und Milliarden kleiner Fische vernichtet werden, die am Ende der Lachsindustrie fehlen. Niemand muss mehr lästige Bedenken der Umweltschützer ernst nehmen. Pflanzen – und das könnte die Pointe sein – sind die Rettung für Menschen, die immer mehr Fisch essen, weil sie auf das Fleisch von Schweinen, Rindern und Hühnern verzichten wollen. Lachse, die vegetarisch ernährt werden, bieten einen Notausgang aus einem Dilemma: Wer unbedingt auf Fleisch verzichten will, aber nicht immer auf Fisch, bekommt den bestmöglichen Kompromiss serviert.

Die grüne Nahrung der Lachse ist perfekt, um einen globalen Kreislauf in Bewegung zu halten: immer mehr Lachse, immer mehr Futter für Lachse, immer mehr Käufer, immer mehr Profit. Denn die pflanzliche Kost ist auch preiswerter als tierische Nahrung. Niemand muss auf Lachs verzichten, niemand noch die Ernährungsgewohnheiten der westlichen Welt in Zweifel ziehen. Alex Obach, der Forschungschef der Fischfutterfirma Skretting, hat bloß an hungrige Lachse gedacht und darüber eine Formel des wirtschaftlichen Wachstums entdeckt: den vegetarischen Kapitalismus.

Es ist kein Zufall, dass Lachse dabei eine große Rolle spielen. Sie sind begehrte Konsumgüter der Wohlstandsgesellschaft, in Deutschland die beliebtesten Speisefische. Einerseits. Andererseits sind sie Parabeln auf den Zustand der Erde. Ein Lachs, der in Kanada von einem Bären aus einem kristallklaren Bach gefischt wird, hat zwar nur noch wenige Sekunden zu leben, aber er lässt auch einen Menschheitstraum wahr werden – die Versöhnung mit der geschundenen Natur. Wer vor Augen hat, wie sich ein wild lebender Lachs, auf der Schwanzflosse tänzelnd, einen Wasserfall emporarbeitet, der sieht darin einen Beweis, dass die Erde noch nicht am Ende ist. Es ist das beeindruckende Schauspiel eines Fisches, in dem der Mensch, wenn er denn will, eine Botschaft lesen kann: Es gibt sie noch, die unbezwingbare Schönheit der Wildnis.

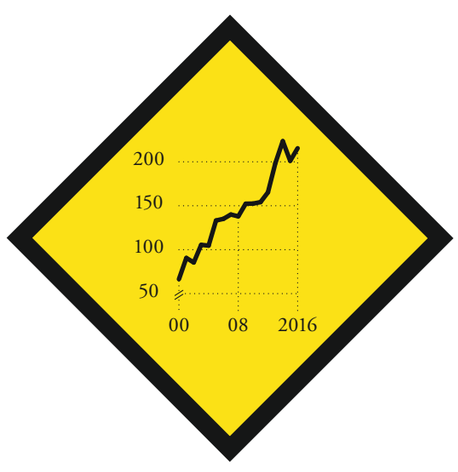
Wer ein Schweineschnitzel isst, der muss sich vorwerfen lassen, die Massentierhaltung zu fördern und Tierquälerei hinzunehmen. Wer ein Lachsfilet verspeist, der beruhigt sich gern mit dem Gefühl, auf der richtigen Seite der Zivilisation zu stehen, der Seite der Moral. Aber gibt es das heute überhaupt noch, Essen mit Moral?

Wie viel sich verändert hat, erkennt man daran, dass der Forscher Alex Obach von seinem Büro aus keinen unverbauten Blick mehr auf den Fjord hat. Er schaut inzwischen auf ein hohes Silo. Dort wird das Soja gelagert, das aus Südamerika zur Fabrik in Norwegen geliefert wird, wo 33 Tonnen Fischfutter hergestellt werden, nicht am Tag, sondern in der Stunde. Drei dieser Fabriken betreibt die Firma Skretting allein in Norwegen. Hinzu kommen Werke in Chile, Kanada, Australien, auf der halben Welt. Und es gibt viele weitere Großfabriken anderer Konzerne. Menschen in 140 Ländern werden von norwegischen Fischfarmen mit Lachs versorgt, 14 Millionen Mahlzeiten täglich. In Deutschland isst eine vierköpfige Familie durchschnittlich 90 Lachsfilets im Jahr, fast doppelt so viele wie vor zehn Jahren. Lachse sind zu einem Maßstab dafür geworden, wie weit es der vegetarische Kapitalismus gebracht hat. Wo hört er wohl auf, vor allem aber: Wo fängt er an?

Folgt man der Spur des Lachsfutters zurück zum Ursprung, dann stößt man auf einen Bauernhof in Brasilien und hört den Farmer Márcio Manoel da Silva davon erzählen, wie das Soja den Himmel verfärbt. Im gleißenden Schein der Mittagssonne zeigt der Farmer auf ein kleines Flugzeug, das sich seinem Hof nähert. Dahinter lässt eine dunkle Wolke den Horizont ergrauen, Giftpartikel rieseln herab, reizen die Augen der Feldarbeiter und begraben ihre Hoffnungen auf eine gute Ernte. »Niemals lassen sie uns in Ruhe«, sagt der Kleinbauer da Silva und reicht zum Beweis ein paar verschrumpelte Salatblätter herüber. Es sind da Silvas mächtige Nachbarn, die seine Ernte vernichten: Großgrundbesitzer, die ihre riesigen Felder mit vollautomatischen Landmaschinen bewirtschaften und Kleinflugzeuge aufsteigen lassen, die Chemikalien abwerfen. Hier, rings um die Stadt Sorriso mit etwa 85.000 Einwohnern, liegt das Herz der brasilianischen Agrarwirtschaft. Nirgendwo sonst im Land wird auf gleicher Fläche so viel Soja angebaut wie auf den endlosen Monokulturen in dieser Region. Auch das Soja für die Lachse, das der Konzern Skretting in Norwegen benötigt, stammt von hier.

Stetes Wachstum

Verzehr von Lachs in Deutschland, in tausend Tonnen pro Jahr



ZEIT-GRAFIK/Quelle: Fisch-Informationszentrum e. V.

Der Farmer da Silva, 45 Jahre alt, lebt mit seiner Frau und drei Söhnen auf einer abgelegenen Parzelle. Nur über eine Lehmtrasse kann man den Bauernhof erreichen. Zusammen mit 211 anderen Kleinproduzenten zieht da Silva Salate und Früchte, die er auf Märkten verkauft. Die Großbauern mit den Sojafeldern sind auf das Land der Kleinbauern aus. »Sie wollen uns hier kein Stückchen Erde lassen«, sagt da Silva. Er fürchtet sich vor ihren Methoden.

Eine Zeit lang patrouillierte da Silva nachts mit einem Jagdgewehr um sein Haus. Er hatte Angst davor, dass seine Familie im Schlaf von den Wachleuten der Nachbarn ermordet würde. Da Silva erinnert sich gut daran, wie im April 2017 fünf Kleinbauern nördlich von Sorriso gefoltert und getötet wurden. Sie brachten es in den Nachrichten.

Die Macht der brasilianischen Großfarmer hat zugenommen. Die Großen werden größer, die Kleinen werden kleiner, bis sie ganz verschwinden. 14 Millionen Hektar Sojafelder sind binnen zehn Jahren in Brasilien neu entstanden. Im vergangenen Jahr produzierte das Land etwa 117 Millionen Tonnen Soja, 84 Millionen davon wurden exportiert, ungefähr 20 Millionen nach Europa. Es wäre maßlos übertrieben, zu behaupten, dass allein wegen der Lachse in Norwegen die Umwelt in Südamerika leiden muss, denn auch Viehfutter besteht zum Teil aus Soja. Aber es gibt inzwischen auch Sojamilch, Sojamehl und Sojanudeln. Jahr für Jahr bringt der vegetarische Kapitalismus neue Waren hervor, für die auch die Natur einen Preis zahlt. Ohne all diese Produkte ginge es den brasilianischen Großbauern wahrscheinlich schlechter, den Kleinbauern besser, der Krieg ums Soja-Land würde entschärft.

In Brasilien wird der Konflikt ums Soja meist am Himmel ausgetragen. Sobald sich die Sprühflugzeuge der Großfarmer nähern, fühlt sich da Silva wie bei einem Chemieangriff. Seit Jahren klagen seine Frau und seine Kinder über Durchfall und Brechreiz, Allergien, Kopfschmerzen, Atemnot.

Sorriso, der Name der Stadt, heißt übersetzt »Lächeln«. Dort steht auch eine Fabrik des Unternehmens Caramuru Alimentos. Das ist einer von drei Soja-Herstellern, die den Konzern Skretting in Norwegen beliefern. Ringsherum, im Bundesstaat Mato Grosso, der zweieinhalbmal so groß ist wie Deutschland, werden ständig weitere Riesenfelder mit Monokulturen angelegt. Im Norden Brasiliens roden Farmer den Amazonaswald, in der Landesmitte beackern sie die Savanne von Cerrado, im Süden legen sie das Sumpfbiotop Pantanal trocken, in dem Biologen rund 4700 Tier- und Pflanzenarten zählten. Die Menschen, die bisher in diesen Gebieten lebten – traditionelle Kleinbauern und Angehörige indigener Völker –, werden vertrieben, sie weichen in Armensiedlungen aus. Zwischen 1995 und 2017 mussten allein in Mato Grosso mehr als 22.000 Familien fliehen.

Nach Angaben der katholischen Landpastorale sind in Brasilien etwa 2000 Menschen bei diesen Konflikten ums Leben gekommen. Reporter, die sich für die Machenschaften der brasilianischen Agrarwirtschaft interessierten, wurden bedroht. Manche von ihnen wurden ermordet, 26 Journalisten seit dem Jahr 2010. All das sind hässliche Nebenwirkungen des vegetarischen Kapitalismus, die man in Europa kaum wahrnimmt.

Drei große Soja-Unternehmen, Caramuru und zwei andere, teilen sich die Gegend um die Stadt des Lächelns auf. Die *ZEIT* hat die drei Firmen nach ihren Lieferanten gefragt, um sich dort dann genauer nach Anbaumethoden erkundigen zu können.

Keine Reaktion, Stille, wochenlang.

Der Konzern Caramuru teilt schließlich mit, dass er mit etwa 300 Lieferanten in einem Umkreis von 150 Kilometern rund um Sorriso zusammenarbeite. Mehr ist nicht zu erfahren.

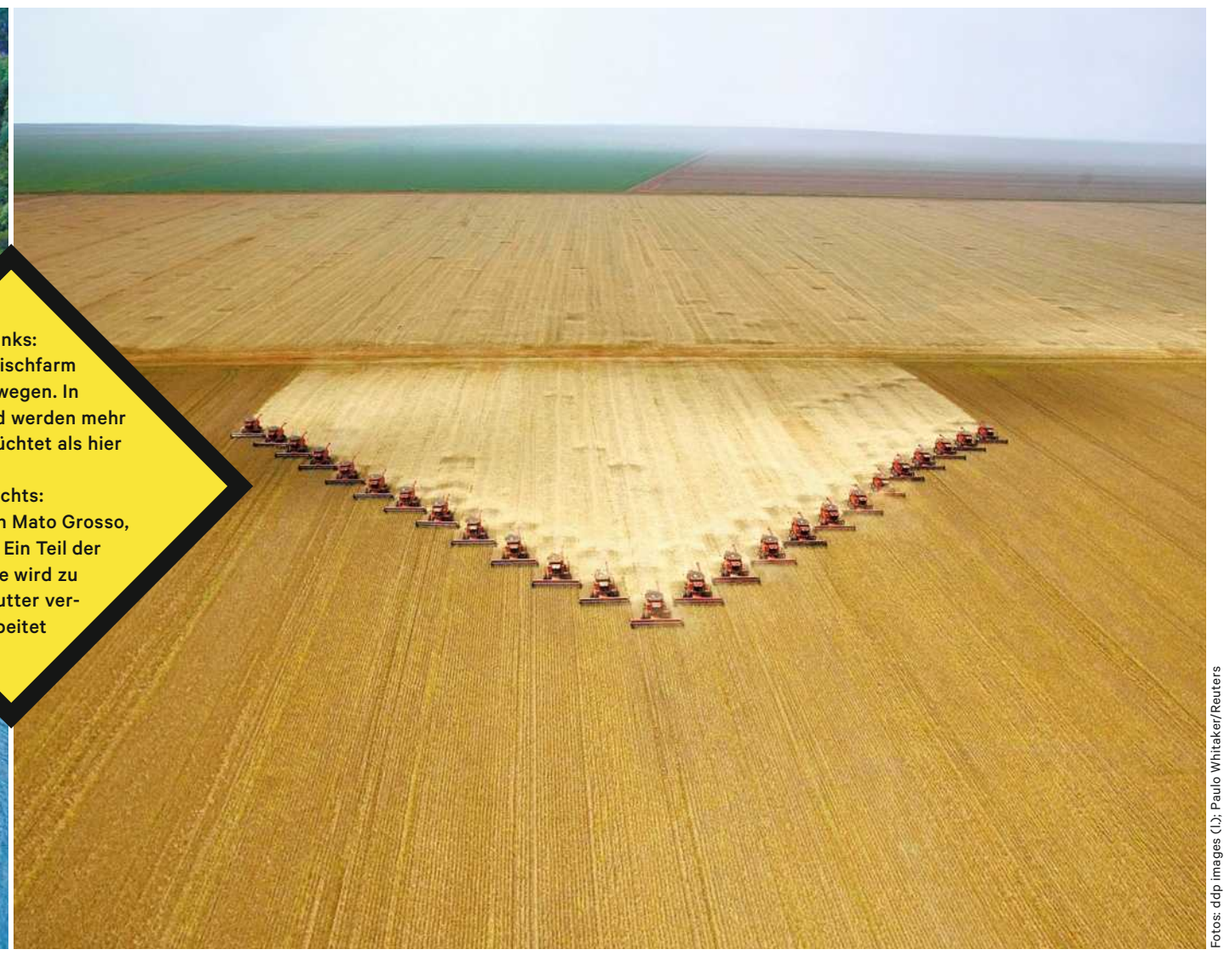
Das Schweigen der Konzerne hat einen Grund: Normalerweise wird Soja im Oktober ausgesät und im Januar geerntet, doch das ändert sich gerade in Sorriso. Die Agrartechniker beschleunigen dort den Zyklus der Aussaaten und Ernten. Sie haben ihn schon halbiert. Das erlaubt drei Ernten pro Jahr auf derselben Fläche: Soja, Mais und Zuckerrohr, in immer schnellerer Folge. Aber dieses Tempo erfordert den Einsatz von immer mehr Chemie, um Insekten, Pflanzenkrankheiten und Unkraut zu bekämpfen.

Seit zehn Jahren ist Brasilien der größte Pestizidverbraucher der Welt. Schätzungsweise 20 Prozent aller Pflanzengifte werden dort eingesetzt, vor allem für Soja, das Futter der Lachse. Auch in der Milch von Müttern aus Mato Grosso haben brasilianische Forscher schon Pestizide nachgewiesen.

Obwohl sie keine Details über ihre Bauern nennen wollen, betonen die brasilianischen Zulieferer der Norweger, dass sie »gute landwirtschaftliche Praktiken« pflegten und für eine »nachhaltige Umwelt« sorgten. In Wahrheit wehen Gifte und gentechnisch verändertes Material auch auf die Felder von

Fortsetzung auf S. 14

Foto: Shutterstock; kl. Foto: Bettmann/Getty Images (o.)



Links:
Eine Fischfarm in Norwegen. In keinem Land werden mehr Lachse gezüchtet als hier

Rechts:
Soja-Ernte in Mato Grosso, Brasilien. Ein Teil der Erträge wird zu Fischfutter verarbeitet

Fotos: ddp images (l.); Paulo Whitaker/Reuters

Der gefährlichste Fisch ... Fortsetzung von S. 13

Bauern herüber, die kein gentechnisch verändertes Saatgut verwenden.

Der Konzern Skretting verweist gern auf Umweltsiegel, die von Firmen wie ProTerra vergeben werden und angeblich die gesamte Soja-Herstellung vom Feld bis zum Silo bewerten. Doch bei genauerem Hinsehen zeigt sich, dass auf den Bauernhöfen nur Stichproben genommen werden, nach dem Zufallsprinzip. Beim Einhalten der Regeln des Umweltsiegels wird gern ein Auge zugedrückt.

Das Soja-Geschäft ist so wichtig geworden, dass kein brasilianischer Politiker noch wagt, sich mit den Folgen zu beschäftigen. Der Gouverneur von Mato Grosso sagt: »Dieser Wirtschaftssektor schafft Arbeitsplätze und Einkommen, und seine Profite führen zur Entwicklung unserer Städte, wo wiederum neue Unternehmen für den Handel, die Dienstleistungen und den Transport entstehen. Ist das nicht ein großartiges Geschäft?« Das ist es wohl. Soja hat etwas mit den Lachsen gemeinsam, die es ernähren soll. Man kann reich werden mit Sojaplantagen. Man kann auch reich werden mit Lachsfarmen.

Der Mann, der darauf sein Imperium gründete, heißt John Fredriksen. Aus mehreren kleinen Firmen schuf er im Jahr 2007 Marine Harvest, den inzwischen größten Lachskonzern der Welt. John Fredriksens Privatvermögen wird auf elf Milliarden US-Dollar geschätzt. Er galt als der reichste Norweger, bis er beschloss, seinen norwegischen Pass abzugeben und die zypriotische Staatsbürgerschaft anzunehmen – wegen der niedrigeren Steuern.

Heute ist John Fredriksen ein weißhaariger Mann von bulliger Statur und mit dem wettergegerbten Gesicht eines Seemanns. Als er im Jahr 1944 in Oslo auf die Welt kam, als Sohn eines Schweißers und einer Kantinenfrau, gab es den vegetarischen Kapitalismus noch nicht. Der Kapitalismus war noch so, wie Fredriksen war, schroff und raubtierhaft. Fredriksen wuchs in den Hafenanlagen von Oslo auf. Statt zur Schule zu gehen, jobbte er als Botenjunge bei einem Schiffsmakler. Die codierten Nachrichten, die er dem Chef habe überbringen müssen, hätten ihn fasziniert, erzählte er einmal. Da waren Unternehmen, die ihre Fracht über das Meer schicken wollten, und Schiffseigentümer, die nach Waren suchten. Schon bald makelte Fredriksen selbst mit Frachtern. Als junger Broker verschiffte er frischen Fisch von Island nach Hamburg, arbeitete in Singapur und New York. Mit dem Gewinn kaufte er günstige Tanker.

Bei Verhandlungen soll er hart und unberechenbar aufgetreten sein, berichten einige seiner Weggefährten. Stets wagte sich Fredriksen an Orte, vor denen andere Geschäftsleute zurückschreckten. Während des Ersten Golfkrieges zwischen dem Iran und dem Irak war er einer der wenigen Europäer, die dort Ölgeschäfte machten. In der Heimat nennt man ihn »den großen Wolf«. Mit Journalisten spricht er höchst selten, in den vergangenen Jahren tat er es nie.

Fredriksen kokettiert mit dem Bild eines Haudegens vom alten Schlag, er verabscheut Computer und mag es, wenn Männer Krawatte tragen. Er besteht darauf, alles auf Papier zu lesen, die Unterlagen zu seinen Firmen soll er in 19 Koffern auf seinem Anwesen im Londoner Stadtteil Chelsea aufbewahren. In einem pompös herausgeputzten Pfarrhaus aus dem 18. Jahrhundert wohnt er, umgeben von 8000 Quadratmeter Garten.

Er lebt dort mit seinen 34-jährigen Zwillingstöchtern Kathrine und Cecilie. Auch sie reagieren auf Anfragen der *ZEIT* nicht. Oft führten die beiden Frauen die Liste der »heißesten Milliardärserbinnen« in der amerikanischen Zeitschrift *Forbes* an. Fotos zeigen sie auf Modeschauen, bei Pferderennen, High-Society-Events, stets in Stöckelschuhen, meist tief dekolletiert, die Lippen zum Kussmund verzogen.

Die jungen Frauen schicken sich an, das Erbe ihres Vaters anzutreten, auch wenn es »große Schuhe« seien, die da gefüllt werden müssten, wie Kathrine Fredriksen einmal sagte. Schon heute sitzen sie in Aufsichtsräten der Firmen ihres Vaters. Kathrine, nach der ihr Vater einen Supertanker benannte, soll das Imperium der Schiffe übernehmen, Cecilie das Reich der Lachse.

Der Vater hat seinen Töchtern gezeigt, wozu der Kapitalismus fähig ist: Aus dem Nichts heraus lassen sich neue Bedürfnisse schaffen. Bis in die Achtzigerjahre hinein war Lachs ein Essen für die gehobene Gesellschaft. Auf den Speisekarten gewöhnlicher Restaurants tauchten Lachsgerichte fast nie auf. Erst in den Neunzigern entstanden in norwegischen Fjorden viele Zuchtfarmen, mit bis zu 150.000 Lachsen pro Käfig. Das bedeutete: gleichbleibende Erträge, weniger Kosten dank Automatisierung, mit einer erheblich höheren Ausbeute als beim Fischfang auf dem Meer. Frederiksen kaufte viele Fischfarmen auf und baute sie groß aus. Mit immer noch mehr Lachsen in immer engeren Käfigen. Mit immer mehr Arbeitern, etwa in Chile, die ausgebeutet und anschließend gefeuert wurden.

Und dennoch zog das Geschäft nicht richtig an. Das Besondere des Lachsfleisches, die rosarote Färbung, blieb in den Supermärkten unsichtbar, weil die Filets, in Pappschachteln versteckt, in Tiefkühltruhen verschwanden. Die meisten Kunden kauften weiterhin Heringe.

Das änderte sich erst, als die Manager von Supermärkten vor etwa 15 Jahren auf die Idee kamen, Vakuumverpackungen mit Lachs in Frischekühlschränke zu legen. Die Farbe des Fleisches war durch die transparente Folie gut zu sehen, es war der Beginn der rosaroten Zeitrechnung. In der Farbe steckte ein Versprechen: Das hier ist etwas Exklusives, das sich jeder leisten kann.

Die Fischindustrie eröffnete eine Lachsfarm nach der anderen, die Preise für Filets sanken, und die Verkaufszahlen schossen in die Höhe. Hering und Kabeljau waren mit einem Mal von gestern. In Lachsen sind reichlich Omega-3-Fettsäuren enthalten, die sehr gesund sind. Diese Fische passten ideal zur Fitness-Gesellschaft. Manche Firmen ließen Fotos von Bären, die Lachse fangen, auf die Verpackungen drucken, und das nächste Versprechen war geschaffen: Man kann sie kaufen, die unbezähmbare Wildnis.

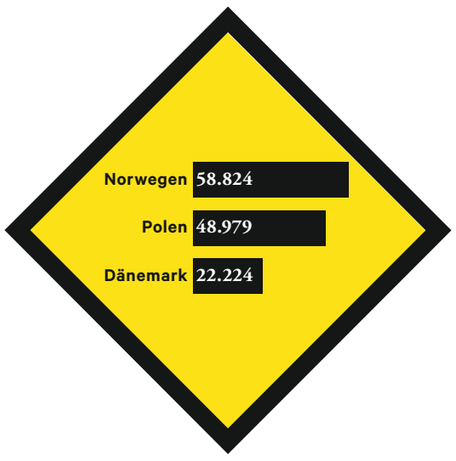
Die Geschichte der Lachse ist eine verschlungene Geschichte. Hungrige Bären in Alaska, norwegische Geschäftsfrauen, die sich auf Modeschauen ausstellen, brasilianische Kleinbauern, die sich aus Angst um ihr Leben bewaffnen, Raubfische, die sich von Pflanzen ernähren. Völlig unvereinbar erscheinen diese Welten. Das Knäuel der unübersichtlichen Auswirkungen wird dadurch noch eine Spur verworrener, dass das Futter für die Lachse auf Frachtschiffen nach Europa gebracht wird, zum Beispiel zur Firma Skretting in Stavanger.

Das kleinere Problem ist, dass Lachse, die vegetarisch ernährt werden, weniger Omega-3-Fettsäuren ansetzen. Das größere Problem ist, dass die ganze Sache schon beim Transport des Futters in die Luft fliegen kann, wenn man nicht aufpasst. Ganz ohne Fischmehl und Fischöl kommt das Futter weiterhin nicht aus, auch wenn der pflanzliche Anteil inzwischen oft bei 75 Prozent liegt. Verbindet sich aber die Mischung aus Fischmehl, Fischöl und Soja in den Bäuchen der Frachter mit Sauerstoff, kann sich alles entzünden. Die Schiffe können explodieren, so als habe jemand eine Bombe in ihnen deponiert. Deswegen braucht man einen Bombenentschärfer, mit dem man aus dem potenziellen Sprengsatz einen Blindgänger macht. Der Bombenentschärfer trägt den Namen Ethoxyquin. Das ist ein chemisches Mittel, das antioxidierend wirkt und nach den Bestimmungen der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation der Vereinten Nationen eingesetzt werden muss, um die Schiffe und das Futter zu schützen. Das Mittel wurde schon 1920 von einem Deutschen erfunden, seit den Fünfzigerjahren hat es die amerikanische Firma Monsanto vermarktet, als Pestizid. Nach und nach hat sich der Bombenentschärfer auch in der Lachsindustrie durchgesetzt, auch bei der Firma Skretting. Noch bevor die Reise nach Europa beginnt, wird das Mittel der Fracht beigemischt.

Das wäre keiner Erwähnung wert, wenn der Bombenentschärfer nur ein Bombenentschärfer wäre. Das ist er aber nicht. Er ist ein geruchloses Pflanzenschutzmittel, das den Vorteil hat, preiswert zu sein. Es hat den Nachteil, dass es im Verdacht steht, krebserregend zu sein. Wissenschaftlichen Studien zufolge kann es außerdem das Erbgut schädigen.

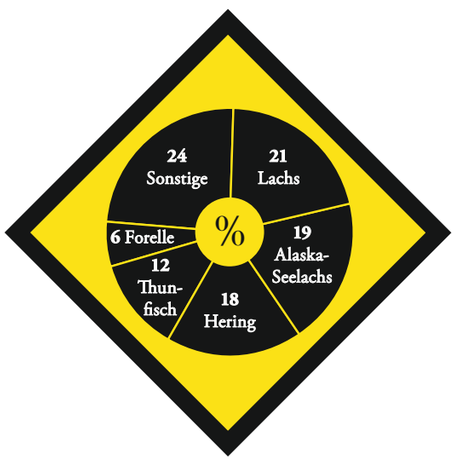
Die größten Lachslieferanten

Export von Zuchtlachs nach Deutschland in Tonnen 2016



Unsere Lieblingsfische

Anteile am Gesamtverbrauch in Deutschland 2017



ZEIT-GRAFIK/Quelle: Fisch-Informationszentrum e. V.

Deswegen darf der Bombenentschärfer seit dem Jahr 2011 in der Europäischen Union nicht mehr als Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Seit vergangenem Jahr darf das Mittel auch nicht mehr ins Tierfutter gemischt werden. Allerdings gibt es dabei eine Ausnahme: Fischfutter. Kein Känguru oder Krokodil, dessen Fleisch in der EU verkauft werden soll, darf mit dieser Substanz gefüttert werden. Bei Fischen ist das ganz anders. Bei Fischen ist es erlaubt.

Der *ZEIT* wurden von der Firma Skretting Proben ihres Lachsfutters zur Verfügung gestellt. In einem deutschen Fachlabor wurden sie untersucht. Der giftige Bombenentschärfer wurde in allen Proben in hohen Konzentrationen nachgewiesen, in einer wurde der Grenzwert für importiertes Fleisch um das 80-Fache überschritten. Niemand kann genau vorhersagen, was alles im Körper von Menschen geschieht, die derart gefütterte Lachse verspeisen. Was man aber sagen kann: Das Gift baut sich im Körper des Lachses nicht ab. Mütter, die während des Stillens Zuchtlachs essen, geben das Pestizid an ihre Babys weiter. Toxikologen halten es für möglich, dass schon die Gehirnentwicklung von Föten beeinträchtigt wird. Und das Gift ist in Deutschland weit verbreitet. Die Umweltschützer von Greenpeace haben vor zwei Jahren 45 Lachspackungen, die in deutschen Supermärkten gekauft wurden, von einem unabhängigen Labor untersuchen lassen. In jedem Lachsfilet aus einer konventionellen Fischfarm steckte der giftige Bombenentschärfer. Bei drei Viertel der Proben wurde die für Fleisch gültige Höchstmenge überschritten, in einem Fall um das 17-Fache.

Wie kann es sein, dass etwas bei Fischen erlaubt ist, das bei Fleisch schon lange verboten ist?

Das hat viel mit politischer Einflussnahme zu tun, genauer gesagt: mit Anne-Katrine Lundebye, einer freundlichen Frau aus Norwegen, einer Expertin auf dem Gebiet der Tierernährung. Sie ist beim staatlichen Institut für Meeresforschung in der Stadt Bergen beschäftigt, auf das sich die norwegische Lachsindustrie bezieht, wenn sie – was regelmäßig geschieht – der Bevölkerung den Genuss von Lachs aus heimischer Zucht empfiehlt.

Schon vor zehn Jahren spielte Anne-Katrine Lundebye eine Schlüsselrolle. Allerdings legten alle Beteiligten Wert darauf, dass niemand etwas von ihrem Wirken erfuhr. An einem Montag im November des Jahres 2008, so geht es aus einem internen Sitzungsprotokoll hervor, versammeln sich elf Menschen im norwegischen Fischereiministerium, die meisten von ihnen Angestellte der Lachsindustrie, außerdem zwei Beamte des Ministeriums – und Anne-Katrine Lundebye. Eine Krisensitzung beginnt. Deutschland, so heißt es, will bei eingeführten Lebensmitteln, die den giftigen Bombenentschärfer enthalten, die Grenzwerte senken. Bei dem hochgradig belasteten Lachs aus Norwegen käme das einem Importverbot nahe. Dies würde sich laut Sitzungsprotokoll »für den deutschen Markt sehr negativ« auswirken. Und: Deutschland könnte mit seiner geschäftsschädigenden Haltung viele andere Länder infizieren.

Man könne, so überlegt die Runde, grundsätzlich argumentieren: Norwegen ist nicht Mitglied der EU, es muss sich an EU-Vorschriften nicht halten. Andererseits gehört Norwegen zum Europäischen Wirtschaftsraum und schickt Delegierte in EU-Ausschüsse, zum Beispiel in das Gremium, das für Tierernährung zuständig ist. Soll man all diese Partner brüskieren, indem man stur auf einem norwegischen Sonderweg besteht? Nein, zu riskant.

Die Lösung liegt woanders, bei Anne-Katrine Lundebye. Seit fast 20 Jahren ist sie ständig in EU-Gremien unterwegs, sie hat sich oft mit der Fischereikommission der EU ausgetauscht, kennt sich in der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit hervorragend aus. Ein Treffen mit der *ZEIT* lehnt sie allerdings ab. In einer Stellungnahme schreibt sie, dass sie sich für eine »unabhängige Wissenschaftlerin« halte.

Anne-Katrine Lundebye versteht viel von Lachsen, aber mit ihrer sogenannten Unabhängigkeit ist es nicht weit her. Ihr Institut arbeitet regelmäßig im Auftrag der Fischindustrie, gegen Honorar, auch für die Firma Skretting. Während der Sitzung im Ministerium im November 2008 hat Anne-Katrine Lundebye etwas anzubieten, das sich für den Kampf gegen die deutschen Pläne bestens eignet und in den folgenden Jahren noch wichtig werden soll: eine gerade erstellte Studie ihres Instituts. Die in Zuchtfischen gemessenen Werte des Bombenentschärfers seien so gering, heißt es in der Untersuchung, dass Lachse weiterhin als »sicheres Lebensmittel« gelten. Mit diesem Befund werden Beamte des Osloer Ministeriums später beim Bundesministerium für Gesundheit in Berlin vorstellig. Dort kann sich heute zwar niemand mehr an solche Besprechungen erinnern, so viele aktuelle und ehemalige Staatssekretäre und Abteilungsleiter man auch fragt. Fest steht nur, dass Deutschland am Ende einknickt und von seinem Plan abrückt, das Gift stark einzuschränken. Doch spielt das heute überhaupt noch eine Rolle?

Vom Jahr 2020 an, so hat es die EU-Kommission beschlossen, soll das umstrittene Gift auch in der Fischzucht verboten sein. Damit wäre das Thema bald erledigt, wenn im Stillen nicht schon etwas anderes vorbereitet würde: Amerikanische und chinesische Firmen, die das Gift herstellen, haben gemeinsam mit Lobbyisten der norwegischen Fischindustrie etwas ausgeheckt und einen neuen Antrag bei der EU eingereicht. Bereits vom Jahr 2020 an, das ist der Plan, soll das Pestizid wieder zugelassen werden. Die Giftproduzenten haben längst erkannt, dass das EU-Verbot gar keines ist. Die Zulassung des Mittels wird nämlich bloß ausgesetzt, bis auf Weiteres. Die Lobbygruppe hat bereits Studien in Auftrag gegeben, die die Gefahren durch das Gift herunterspielen sollen. Glaubt ihnen die EU-Kommission, kann alles so weitergehen wie bisher. Und für die Lachsindustrie ändert sich nichts.

An dieser Stelle muss man kurz innehalten und einen Gedankensprung zulassen. Gibt es keinen Ausweg aus der fatalen Logik der Lachsindustrie? Müssen Lachse zu Tausenden in Käfigen vor der norwegischen Küste eingesperrt sein, damit die Menschheit ihre Teller füllen kann? Warum lässt man es zu, dass sie von Seeläusen, kleinen Parasiten im Meer, überfallen werden, die sich dann in den Käfigen epidemisch ausbreiten? Dass sie mit chemischen Keulen aufwendig von den Parasiten befreit werden müssen oder mit Süßwasserduschen auf Schiffen? Dass die Läuse nach mehreren Chemiebehandlungen resistent werden und den Lachsen immer ärger zusetzen? Dass am Ende eine atemberaubende Schöpfungsgeschichte in Gefahr gerät?

Wilde Lachse sind viel muskulöser als ihre Artgenossen in den Käfigen. Die Schwanzflosse, ihr Motor, ist mächtig, der Kiefer kräftig. In einer Fischfarm verkümmern all diese Körperteile, weil sie nur noch fürs Nötigste gebraucht werden. Wildlachse leben die meiste Zeit im offenen Meer. Sie ernähren sich von Kleinfischen und Krebsen, die ihr Fleisch rötlich färben. Sobald Lachse geschlechtsreif werden, spüren sie, dass die Zeit gekommen ist, an den Ort ihrer Kindheit zurückzukehren. Es zieht sie wieder dorthin, wo sie geboren wurden. Sie schwimmen mitunter Tausende von Kilometern, surfen mit der Strömung, springen kleine Wasserfälle hoch, schieben sich selbst dort noch mühsam voran, wo der Wasserstand niedrig wird. Forscher vermuten, dass Lachse die Richtung ihres Weges am Erdmagnetfeld erkennen. Ganz genau weiß es niemand, das verleiht Lachsen etwas Geheimnisvolles.

Auf ihrer Wanderung, die Wochen oder Monate dauern kann, fressen sie nicht, so konzentriert sind sie auf die richtige Route. Die Lachse magern ab, ihre Haut glänzt bald nicht mehr silbrig, sie verfärbt sich und wird fleckig. Ihr Geruchssinn sagt ihnen, wann sie am Ort ihrer Geburt angekommen sind. Dort schaufeln sie mit ihrer Schwanzflosse eine Grube in den flachen Kies, wo sie sich paaren und laichen. Danach sind viele Elterntiere so erschöpft, dass sie sterben. Die Fische, die aus den Eiern schlüpfen, machen sich als Halbwüchsige auf den Weg zurück ins Meer.

Aber das alles endet, wenn Zuchtlachse, die von Parasiten befallen sind, aus Käfigen fliehen oder – was regelmäßig geschieht – von Betreibern der Zuchtfarmen ins Meer gekippt werden, weil die Fische zu stark befallen sind. Sobald wilde Lachse den kranken Tieren nahe kommen, werden auch sie von Seeläusen befallen und können daran sterben. Die Schöpfungsgeschichte, die das Leben als eine Suche nach den Ursprüngen erzählt, endet dann abrupt.

Links:
Der Lachs-Milliardär John Fredriksen aus Norwegen und seine Töchter Kathrine (l.) und Cecilie

Rechts:
Der Kleinbauer Márcio Manoel da Silva aus Brasilien und seine Familie fürchten um ihr Land

Fotos: Elin Høyland/Dagens Næringsliv (l.); Maria da Luz Miranda für DIE ZEIT

Deswegen muss man sich auf einen weiteren Gedankensprung einlassen: Kann man nicht auf Käfiglachse verzichten und ihre wilden Verwandten wieder ansiedeln? Lässt sich die Zeit nicht zurückdrehen?

Einst war der Rhein der bedeutendste Lachsfluss Europas, jedes Jahr kehrten Hunderttausende Lachse aus der Nordsee zurück in die Bäche ihrer Kindheit, hinauf in den Schwarzwald, das Elsass und die Schweizer Alpen. Wie wichtig der Lachs für das Leben der Menschen war, bezeugen Fischerzünfte, die im Mittelalter gegründet wurden. Davon handeln auch die Klagen der Dienstboten, die sich im 16. Jahrhundert über die ständigen Lachsmahlzeiten in den Herrschaftshäusern beschwerten, immer gab es nur Lachs. Auf einigen Fotografien, die vom Anfang des 20. Jahrhunderts stammen, posieren Familien stolz mit ihren gefangenen Lachsen. In den Stadtwappen einiger Gemeinden in der Nähe des Rheins ist der Lachs bis heute erhalten geblieben. Aber als Fabriken ihre Abwässer in den Rhein lenkten, starben immer mehr Lachse. Die Fische, die überlebten, hatten es schwer, die Staudämme zu überwinden, die überall entstanden waren. In den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg lebten noch Lachse im Rhein, wenige, sehr wenige, aber es gab sie noch.

Als im Jahr 1986 eine Lagerhalle des Chemiekonzerns Sandoz brannte und mit dem Löschwasser 30 Tonnen Pflanzenschutzmittel in den Rhein gespült wurden, starben die Fische zwischen Basel und Mannheim. Daraufhin nahm sich die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins vor, Lachse und andere Fische wieder anzusiedeln. Etwa 660 Millionen Euro werden die Europäische Union und die Staaten im Einzugsgebiet des Rheins bis zum Jahr 2027 ausgegeben haben, um Fischtreppen zu bauen, Gewässer zu renaturieren und Schleusen so zu verändern, dass Lachse sie überwinden können.

Für Stephan Stäbler ist es zum Thema seines Lebens geworden. Er betreibt eine Zuchtanlage in dem kleinen Ort Oberwolfach im Schwarzwald, durch den ein Bach namens Wolf fließt, ein Nebenfluss der Kinzig, die wiederum in den Rhein mündet, einst das Refugium der Lachse. Die kleine Zuchtstation hat mit den Fischfarmen in Norwegen nichts gemein. Aus den Eiern wild lebender Lachse wird Nachwuchs großgezogen, der in der Natur heimisch werden soll.

Der 59-jährige Stäbler weiß, dass sich die Lachsbabys bei einer Wassertemperatur von 9,5 Grad am besten entwickeln. Täglich reinigt er die Wasserschalen mit dem Nachwuchs. Drohen heftige Regenfälle die Fischbecken zu überschwemmen, fährt er sofort los und rettet die Lachse vor der Flut, auch an Wochenenden, zu Ostern und zu Weihnachten. Sein ganzer Ehrgeiz läuft auf eine einzige Frage hinaus: Wird es ihm gelingen, die Lachse zurückzuholen?

Mindestens 200.000 Lachse, halb so lang wie ein Finger, setzt er jedes Jahr in verschiedene Bäche des Schwarzwaldes. Nach frühestens einem Jahr haben sie das Gefühl für den Heimatbach entwickelt und wandern danach in den Rhein, Richtung Nordsee. Wenn sie groß sind, kehren sie heim und pflanzen sich im Schwarzwald fort. Das ist die Idee. Doch es sind nur zehn Laichgruben, die Stäbler in den Bächen entdeckt hat. Gerade mal zehn Lachse kehren heim, zehn von 200.000. Wie kann das sein? Manche Fische werden während ihrer Reise todkrank, andere werden von Reihern oder Kormoranen gefressen, wieder andere verirren sich heillos, das ist normal. Aber nur jeder zwanzigtausendste Wanderer findet den Weg zurück, das ist nicht normal. Was läuft da schief?

Die Antwort führt in die Niederlande, nach Rijswijk, einem Vorort von Den Haag. Dort lebt Franklin Moquette, ein 72-jähriger Rentner, der früher als Redakteur für den Verband der Sportfischer arbeitete. Moquette hat sich das mürrische Auftreten eines Mannes zugelegt, der keine Zeit zu verlieren hat. Zu lange hat er darauf gewartet, Lachse den Rhein aufsteigen zu sehen.

Kein Wort sagt er zur Begrüßung, sofort breitet er Karten auf dem Tisch eines Cafés aus, historische Karten, Grundkarten, Wanderkarten, auf denen er mit dem Finger den Weg der Lachse nachzeichnet. Und immer bleibt sein Finger an derselben Stelle stecken: dem Haringvliet-Sperrwerk, das genau dort steht, wo der dickste Arm des Rheins in die Nordsee mündet. »All die Versuche, Lachse wieder anzusiedeln, enden erfolglos, solange diese Schleuse geschlossen bleibt«, sagt Moquette. Dann drängt er zum Aufbruch. Es sind nur 40 Kilometer. Moquette steigt ins Auto. Er ist schnell da, er kennt einen Schleichweg.

Vor dem tosenden Nordseewasser, das gegen die Wände des Schutzwalles prallt, setzt er sich gegen das Geschrei der Möwen durch und erzählt, wie er und andere Naturschützer mit Anträgen an Behörden dafür kämpften, dass das Wasser frei hin und her strömen kann. Und wie erleichtert er war, als im Jahr 2000 auf europäischer Ebene die Öffnung des Wehres beschlossen wurde. »Wenn die Schleuse offen ist, können die kleinen Lachse dem Geruch und der Strömung des Meeres folgen«, sagt Moquette. »Und die Lachse, die zum Laichen zurückkehren wollen, können die Schleuse jederzeit passieren.«

Aber die niederländische Regierung ließ das Datum der Öffnung verstreichen, auch weitere Fristen wurden nicht eingehalten. »Sie will es sich nicht mit den Bauern hinter der Schleuse verscherzen, die Süßwasser für ihre Felder brauchen«, sagt Moquette. Mit der Öffnung würde Meerwasser in den Fluss drängen, und die Regierung müsste neue Süßwasserleitungen legen lassen. Das ist teuer.

Bald aber, im September, soll das Sperrwerk dauerhaft einen Spalt breit geöffnet werden. Wenn es wirklich so kommt, bleibt den Lachsen noch ein letzter Feind, ein besonders hartnäckiger: der Mensch. Oft schon habe er erlebt, sagt Moquette, wie nah Berufsfischer dem Wehr kommen, obwohl sie 500 Meter Abstand halten müssten. Überall im Wasser Stellnetze, jeder kann sie sehen.

Moquette ist nicht der Einzige, der die Berufsfischer verdächtigt, auch wilde Lachse zu fangen. Eigentlich sind sie gesetzlich verpflichtet, solche Tiere sofort zurück ins Meer zu werfen. Moquette aber sagt: Um noch an Unschuldsbeteuerungen zu glauben, sei er zu oft von befreundeten Restaurantbesitzern angerufen worden, denen auf Fischauktionen prächtige Wildlachse angeboten wurden.

Fragt man in den Markthallen von Den Haag nach Wildlachs aus der Nordsee, weisen die Verkäuferinnen pflichtschuldig darauf hin, dass es verboten sei, hier solche Fische anzubieten. Ihre Ware stamme aus Alaska. Erkundigt man sich aber bei Fahrern und Lieferanten im Hafen, dann antwortet einer von ihnen: »Natürlich gibt es hier Wildlachs aus der Nordsee. Den verkauft man Ihnen aber nur unter der Hand.«

So illusionslos könnte die Geschichte der Lachse enden, aber man muss noch eine Frage stellen: Wie könnte eine Lösung aussehen, wenn wilde Lachse so schnell nicht zurückkehren und selbst der vegetarische Kapitalismus dabei versagt, die Ressourcen zu schonen? Es gibt eine Lösung, aber sie passt nicht zur Hochkonjunktur des Konsums. Sie ist unmodern. Sie lautet: weniger Lachs essen, am besten gar keinen mehr. Auf andere Fische ausweichen, Heringe zum Beispiel, die in der Nordsee reichlich vorkommen. Müssten die Lachsfarmen wegen der geringen Nachfrage schließen, dann würden Fischer wieder wilde Lachse auf dem Meer fangen. Ein mühseliger Vorgang. Wie früher. Lachse wären dann wieder sehr kostbar und teuer, ein Essen für die Wohlhabenden. Aber wäre das wirklich so schlimm? Wäre es schlimmer, als Urwälder zu roden und Gift ins Fischfutter zu mischen?

Erwähnen sollte man noch, dass die Geschichte der Lachse keine Geschichte der Extreme ist. Die norwegische Firma Skretting ist nicht besonders schäbig, die Lachsindustrie nicht besonders brutal. Es gibt in dem ganzen Geschäft ein paar Verbrecher, ein paar windige Geschäftemacher und Umweltsünder, aber das ist völlig normal. Wahrscheinlich geht es den Lachsen, gemessen am Zustand der Erde, noch relativ gut. Was würde erst dabei herauskommen, wenn man begänne, die Geschichte der Aale zu erzählen?

Der Staat greift ein

Im Dossier der Ausgabe 28/18 berichteten wir über die Berliner Großfamilie R., aus der auffallend viele **Straftäter** hervorgegangen sind – einige Familienangehörige werden zudem aktuell verdächtigt, im vorigen Jahr eine 100 Kilogramm schwere **Goldmünze** aus einem Museum gestohlen zu haben. Jetzt sind das Berliner Landeskriminalamt und die dortige Staatsanwaltschaft in die **Offensive** gegangen: Vergangene Woche beschlagnahmten sie vorläufig 77 **Immobilien** im Wert von rund zehn Millionen Euro, die dem Clan und seinem Umfeld zugerechnet werden. Die Wohnungen und Häuser, so der Verdacht, seien mit illegal erlangtem Geld erworben worden. Die Beschlagnahmungen müssen nun gerichtlich überprüft werden.

ZEIT-Scrabble-Sommer (4)

Mitspielen und gewinnen bei der großen Simultanpartie

Halbe Sachen führen eher selten zum ganz großen Erfolg. In der dritten Runde war das anders: Kein anderes Wort brachte mehr Punkte als der Halbedelstein ONYX. Knapp 500 Teilnehmer platzierten diesen Begriff auf 8L–8O und strichen jeweils 58 Zähler ein. Auch Bernd Thurner aus Magdeburg schickte uns diesen Vorschlag. Ihm bescherte jedoch Makulatur, da es hier einzig und allein um das Erreichen der Höchstpunktzahl geht.

Nun zieren, salopp formuliert, ganz ordinäre Buchstaben das Bänkchen. Aber auch diese Konstellation birgt selbstverständlich ihre Reize. Wie üblich lautet also unsere Frage: Welches Wort bringt in dieser Situation die höchste Punktzahl?

Fortuna die Einladung zum *ZEIT*-Scrabble-Turnier.

Beim Lösungswort also ersetzt der Blankostein ein O. Unter Scrabblern ist es umstritten, wann der Einsatz eines Blankos sinnvoll ist. Manche legen ihn sofort nach Erhalt, andere wägen ab und benutzen ihn nur, wenn die Differenz zum nächstbesten Zug ohne Verwendung des Jokers mehr als 30 Punkte beträgt. Und wieder andere greifen erst zum Blanko, wenn sie dadurch einen Bingo legen können. All diese Taktiken sind beim Scrabble-Sommer

Geben Sie es bitte bis zum **Montag, 30. Juli 2018, 12 Uhr,** unter der Internetadresse **www.zeit.de/scrabble** ein. Bitte füllen Sie die Eingabemaske vollständig aus, und vergessen Sie nicht Ihre Telefonnummer, damit wir Sie gleich verständigen können, falls Sie gewonnen haben!

Als Trostpreise verlosen wir am Ende der neun Wochen unter allen Mitspielern, die mindestens einmal eine gültige Lösung eingesandt haben, 20 Scrabble-Spiele aus dem Hause Mattel.

Das sind unsere Preise:

Eine Karibik-Kreuzfahrt für zwei

mit »Mein Schiff 5« von TUI Cruises: Die 14-tägige Reise in einer Balkonkabine (und mit »Premium Alles Inklusive«) beginnt und endet auf Barbados, unterwegs gibt es eine bunte Mischung aus tropischer Natur, quirligen Kolonialstädten und herrlichen Stränden auf Guadeloupe, Martinique, St. Lucia, Grenada, Bonaire, Curaçao, Aruba und in der Dominikanischen Republik zu erleben. Eingeschlossen sind auch An- und Abreise. Termin 21. 1. bis 4. 2. 2019. Gewinnen kann, wer mindestens einmal die optimale Scrabble-Lösung findet.

30-mal je ein Duden-Buchpaket

Es enthält einen Rechtschreib-Duden in der aktuellen 27. Auflage sowie die Neuerscheinung »Luftikus und Tausendsassa. Verliebt in 100 vergessene Wörter« von K. Mahrenholtz und D. Parisi. Gewinnen kann am Ende der neun Wochen jede gültige Einsendung.

9-mal: ZEIT-Scrabble-Turnier

Jede Woche verlosen wir unter jenen Mitspielerinnen und Mitspielern, die den besten Spielzug gefunden haben, eine Einladung zum 19. ZEIT-Scrabble-Turnier (14. bis 21. Oktober 2018 im Maritim Hotel Gelsenkirchen). Für jeweils eine Person: An- und Abreise per Bahn, Unterkunft mit Halbpension.

Spielregeln: Mit dem wertreichsten Wort, das uns vorgeschlagen wird, spielen wir nächste Woche weiter. Es zählen nur Wörter, die im Duden, »Die deutsche Rechtschreibung«, 27. Auflage, verzeichnet sind. Es gelten die allgemeinen Scrabble-Regeln in Verbindung mit dem aktuellen Turnierreglement **(www.scrabble-info.de)**. Über alle Gewinne entscheidet das Los, sie können nicht in bar ausgezahlt werden und sind nicht übertragbar (im Fall der Kreuzfahrt auch nicht auf eine andere Reise). Die Punkte aus den einzelnen Runden werden automatisch registriert und addiert, wenn Sie jedes Mal unter genau demselben Namen und derselben Anschrift teilnehmen. Pro Person und Woche wird nur eine Einsendung gewertet: die mit der höchsten Punktzahl. Weitere Informationen erhalten Sie unter **www.zeit.de/newsletter**