



Damit Ihre Interessen in der Öffentlichkeit Gehör finden, braucht es die Stiftung für Konsumentenschutz.

Und wir brauchen Ihre Unterstützung!

Werden Sie Mitglied der

Stiftung für Konsumentenschutz

und profitieren Sie von unserem breiten Angebot.

Für Fr. 45.– pro Jahr erhalten Sie fünf Ausgaben unseres Magazins «Tip & Test» mit Ratgebern, Tests und praktischen Aktionshilfen.

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns: Tel. 031 307 40 40,
Fax 031 372 00 27
Stiftung für Konsumentenschutz,
Postfach, 3000 Bern 23
E-mail admin@konsumentenschutz.ch



Ratgeber

STIFTUNG FÜR KONSUMENTENSCHUTZ



Fisch kaufen –
aber wie?



Impressum

Herausgeberin:
Stiftung für Konsumentenschutz
Postfach
3000 Bern 23
E-Mail: admin@konsumentenschutz.ch

Bestellungen:
Tel. 031/307 40 40
Fax 031/372 00 27

Autor:
Reto Coutalides,
Bau- und Umweltchemie, Zürich

Redaktion:
Eric Send

Fotos:
WWF und Thomas Cunz

Illustrationen:
Rolf Cigler

Layout:
BachmannWerbung, Bern

Druck:
Bubenberg Druck und Verlags AG, Bern
Papier: RePrint holzfrei (Recycling und Zellstoff)

© Stiftung für Konsumentenschutz, Bern

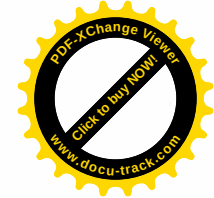
Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck oder Vervielfältigungen, auch auszugsweise,
nur mit schriftlicher Genehmigung der Herausgeberin.

1. Auflage, November 1999

Verkaufspreis: Fr. 10.– (zuzüglich Versandkosten)



Beilage zu „*Wirtschaft & Test*“, November 1999



Inhaltsverzeichnis

Petri Heil: Aber nicht mehr lange!	4
Die Plünderung der Meere	5
Problematische Fischzuchten	10
Schadstoffe im Fisch	12
Lachs	14
Nachhaltige Fischerei	17
Fische und ihre Namen	20
Woran man frischen Fisch erkennt	22
Fisch und Gesundheit	24
Welcher Schweizer Fisch zu welcher Zeit?	25
Kulinarisches	28
Filetieren und Entgräten – keine Kunst	31



und somit tummeln sich vor den Küsten der Entwicklungsländer immer mehr EU- oder US-amerikanische Fangschiffe. Mittlerweile hängen rund 200'000 Arbeitsplätze in der europäischen hochsubventionierten Fischereindustrie vom Zugang zu afrikanischen und lateinamerikanischen Gewässern ab. In die Schlagzeilen geraten ist auch der spanisch-kanadische Fischerei-Streit, als spanische Schiffe illegal in kanadischen Gewässern fischten. Führend im weltweiten Fischfang sind die Länder China, Peru und Chile, die rund 75 Prozent des Weltfischfangs stellen. Diese Fänge werden aber grösstenteils in die Industriestaaten verkauft.

Fangmethoden

Der beste Fisch ist immer noch der schonend gefangene Fisch. Gourmets bevorzugen ihn, weil der Stress, den der Fisch vor seinem Tod in riesigen Fangnetzen erleiden muss, die Qualität des Fleisches vermindert. Am liebsten also einzeln gefangen.

Moderne Fangmethoden arbeiten mit modernster Technik und gewaltigen Netzen, die bis zu 400 Tonnen Fisch auf einmal an Bord ziehen. Während Kleinfischer mit selektiven Methoden fast den gesamten Fang verwerten, produzieren die grossen Fangschiffe rund einen Drittel Beifang. Tote oder verletzte Meerestiere wie zum Beispiel Delphine, Schild-



und werden so noch stundenlang durchs Meer gequält.

Umschliessungsnetz (Ringwade)

Der Schwarm wird eingekreist und das Netz dann wie ein Beutel zusammengezogen. Die Fische werden teilweise im Netzsack zerquetscht.

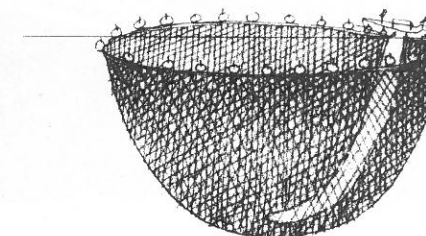


Foto: WWF

kröten, tauchende Seevögel oder kleine Fische werden wieder über Bord geworfen. Laut Greenpeace zählen von den ca. 3,5 Millionen Fangschiffen zwar weniger als ein Prozent zu diesen Monsterschiffen. Die sogenannte Industriefischerei ist aber für zwei Drittel der weltweiten Fänge verantwortlich.

Es wird zwischen folgenden Fangmethoden unterschieden.

Long line

Bis zu 150 km lange Leinen mit Seitenzügen, mit bis zu 3000 beköderten Einzelhaken. Die Fische beissen sich fest

Kauf-Tips

- Fragen Sie Ihren Fischhändler wo und wie der Fisch gefangen wurde. Fische aus Treib- und Schleppnetzfang sind abzulehnen.
- Achten Sie auf die Deklaration: Stammt der Fisch aus einer Zucht oder wurde er wild gefangen?
- Herkunftsland: Woher kommt der Fisch wirklich? Oft werden Fische von nordischen Ländern (z.B. Holland, Schottland, Dänemark etc.) verarbeitet, aber irgendwo in den Weltmeeren gefangen.
- Bevorzugen Sie, sofern vorhanden, Schweizer Fisch.

Petri Heil: Aber nicht mehr lange!

Dioxin, BSE, Hormone: Das Fleischesen ist manchen Leuten gründlich vergangen. Immer mehr KonsumentInnen betonen, dass sie weniger Fleisch als früher essen und wenn, dann nur von artgerecht gehaltenen Tieren. Kein Wunder sind in den letzten Jahren die Fischabteilungen in den Warenhäusern gewachsen. Herrlich, was man da angeboten bekommt: Krebse, verschiedenste Fische aus dem Meer und aus dem Süßwasser, filetiert oder ganz und immer ansprechend präsentiert. Obwohl der Fisch manchmal rund um die Erde geflogen wird, gehört Fisch nicht zu den teuren Lebensmitteln. Wieso also nicht vermehrt auf Fisch umsteigen?

Fisch ist an und für sich gesund und leicht verdauulich, das bestreitet niemand. Was hinter der Fischerei steckt, ist den meisten KonsumentInnen jedoch zu wenig bewusst. Oder würden wir mit derselben Selbstverständlichkeit das Fleisch einer aussterbenden Säugtierart essen? Fisch ist keine nachhaltig genutzte Ressource. Wird in diesem Tempo weitergefischt, hat die nächste Generation nur noch wenig

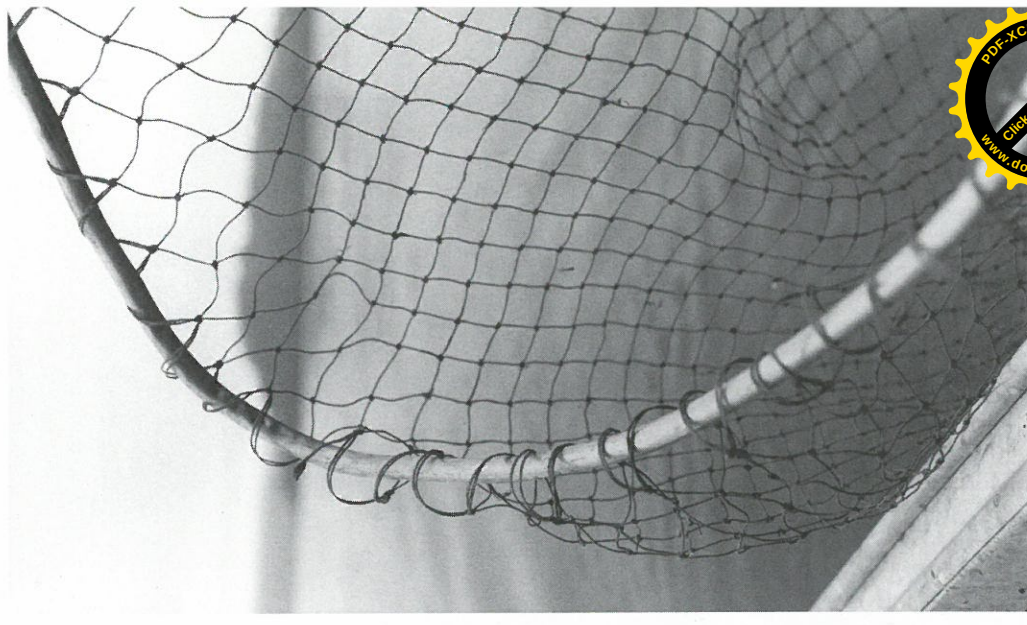
Fisch auf dem Teller. Das heisst aber nicht, dass Fisch grundsätzlich nicht mehr empfohlen werden kann. Es gibt und wird in naher Zukunft immer mehr Möglichkeiten geben, damit KonsumentInnen Fisch kaufen können, der nachhaltig gefangen, oder nach ökologischen Grundsätzen gezüchtet wurde.

Der vorliegende Ratgeber möchte Ihnen kurz und prägnant aufzeigen, wo die Probleme der heutigen Fischerei liegen. Am Beispiel des Lachses wird erläutert, wie Fische auf Umwelteinflüsse reagieren und welche Anstrengungen nötig sind, um eine Fischart wieder in ursprünglich heimische Gewässer einzuführen. Wir sagen Ihnen, worauf Sie als KonsumentIn achten können, damit Sie dem Raubbau an Fischereigründen nicht noch Vorschub leisten. Und nicht zuletzt möchte die Stiftung für Konsumentenschutz darauf hinweisen, dass es auch verschiedene Schweizer Fische gibt, die gut schmecken, bislang aber kaum den Weg auf unsere Speisezetteln gefunden haben.

Die Plünderung der Meere

Wenn wir an die Fischerei denken, kommen uns zuerst romantische Häfen mit kleinen Fischerbooten in den Sinn. Tatsache ist jedoch, dass Fischfangflotten die Weltmeere langsam aber sicher leerfischen.

Die Meere sind überfischt. Sie werden von den Industriestaaten rücksichtslos geplündert. Laut Angaben der UN-Organisation für Ernährung und Landwirtschaft (FAO) sind heutzutage 70 Prozent der Nutzfischbestände überfischt oder erschöpft. Der Fischkonsum nimmt vor allem in den Industrieländern zu. Selbst in der Schweiz als Binnenland werden immer mehr Fische aus dem Meer konsumiert. Von nachhaltiger Nutzung kann bei der heutigen Fischerei aber keine Rede sein. Kein Wunder, dass 60 Prozent der EU-Fangmengen aus aussereuropäischen Hoheitsgewässern stammen. Viele Entwicklungsländer, die das Protein (Eiweiss) aus den Fischen dringend benötigen würden, gehen wegen dem Fischhunger der Industrieländer einmal mehr leer aus. Fischfanglizenzen werden mittlerweile auch gegen Schuldenerlasse einge-



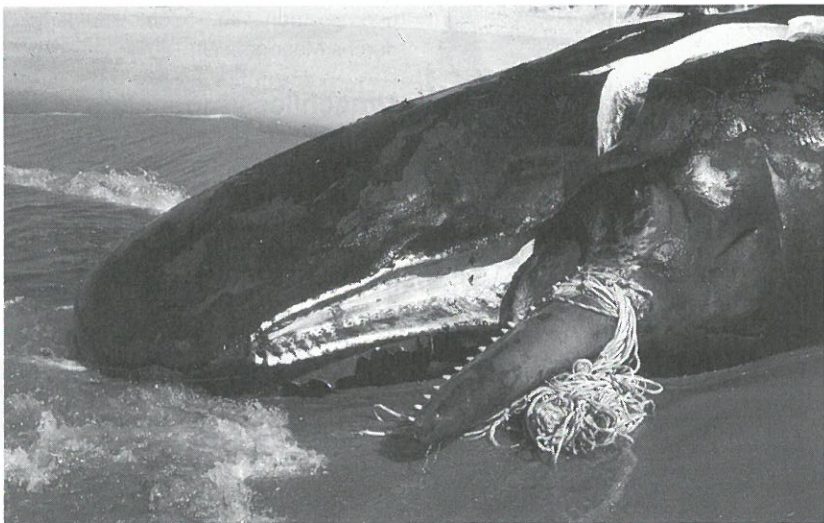
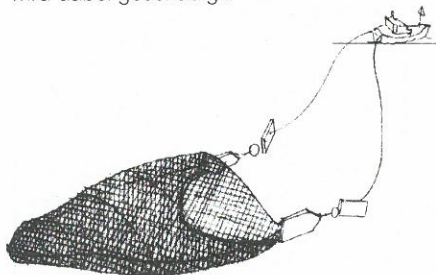


Foto: WWF

Schleppnetz

Hunderte von Metern langer gegen hinten konisch verlaufender «Sack», der in unterschiedlicher Tiefe geschleppt wird. Beim Grundschleppnetz befindet sich an der Netzöffnung ein Grundtau, das mit Rollen und Kugeln die Fische am Grund aufscheucht. Der Meeresboden wird dabei geschädigt.



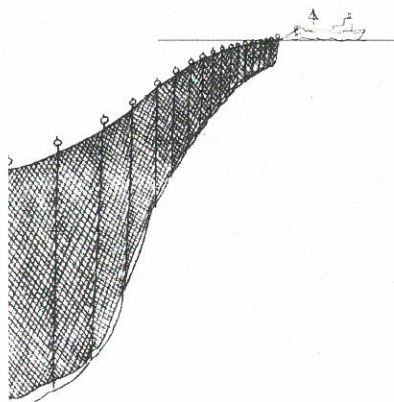
Stellnetz

Sie sind mit Schwimmkörpern so ausgerüstet, dass sie in unterschiedlicher Höhe ausgelegt werden können. Grundstellnetze sind meist rechteckige Netze,

welche mit Gewichten am Meeresboden gehalten werden. Auftriebskörper spannen das Netz. Diese Netze werden nicht von Kuttern geschleppt, sondern ausgelegt und nach einiger Zeit eingeholt.

Treibnetz

Der Mähndrescher der Meere! Bis zu sechzig Kilometer lange, feinmaschige «Todeswände» die sehr viel unerwünschten Beifang verursachen.



Zuviel Beifang

Der Beifang stellt bei solchen Fangmethoden nach wie vor ein grosses Problem dar. Vorsichtige Schätzungen gehen davon aus, dass weltweit 20 Prozent des Fischfanges verletzt oder tot ins Meer zurückgeworfen wird. Beim Garnelenfang sind es sogar bis zu 90 Prozent. Änderungen der Fangpraktiken laufen nur zögerlich an. Ab 2002 sind im Mittelmeer immerhin Treibnetze verboten. Mit Mindestmaschengrössen, Schutz-zonen und Fangquoten wird versucht, dem Raubbau entgegenzuwirken und die Fischpopulationen am Leben zu erhalten. Solange solche Richtlinien aber nur national umgesetzt werden, sind sie lediglich ein Tropfen auf den heissen

Stein. Zudem müsste mit strikten Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten für gesorgt werden, dass die Vorschriften auch eingehalten werden. Doch wer übernimmt diese Aufgabe?

Diese Fische gehören nicht auf den Speisezettel

- **Haie:** Einige Arten gelten weltweit als bedroht und werden oft als Beifang getötet. Haifischflossen werden den Haien lebendig abgetrennt, die Tiere verletzt wieder ins Meer geworfen. Die Biologen sind sich einig, dass ohne das wichtigste Meeresraubtier Hai den Meeren ein ökologischer Kollaps drohen kann (Überpopulationen anderer Fische).
- **Crevetten, Scampi und andere Meeresfrüchte:** Werden oft in tropischen Regionen unter enormem Ressourcenverschleiss gezüchtet. Für solche Zuchten werden Reisfelder mit Salzwasser überflutet und ganze Mangrovenwälder abgeholzt. Die Crevettenzucht benötigt zudem enorm viel Fischmehl: Für 1 kg Crevetten braucht es rund 2,5 kg Fischmehl.
- **Stör & Kaviar:** Der Stör ist stark bedroht und wird wegen seiner Eier (Kaviar) gefangen. Dadurch fehlt die Nachfolgegeneration.
- **Atlantischer Wildlachs:** Ist wegen hoher Nachfrage extrem gefährdet und vom Aussterben bedroht.
- **Meeressäuger:** Wale gehören wegen ihrer Bedrohung weder in kosmetische Produkte noch auf den Speisezettel.
- **Meeresschildkröten:** Sie werden vor allem zu Suppe verarbeitet und sind wegen ihrer einfachen Fangmöglichkeiten an Land extrem bedroht.

Schadstoffe im Fisch

Was wir ins Wasser lassen, reichert sich auch im Fisch an. Viele Schadstoffe passieren die Kläranlage, ohne abgebaut zu werden. Dies betrifft sowohl Wild- wie auch Zuchtfische, da alle im selben Wasser schwimmen.

Grosse Fische, wie beispielsweise der Thunfisch, haben wenig natürliche Feinde und ernähren sich vor allem von kleinen Fischen. Sie stehen an der Spitze der Nahrungskette im Meer. Deshalb reichern sich in solchen Fischen die Schadstoffe stärker an als in kleineren Fischen. Die Schadstoffproblematik in den Meeren wurde in diversen Studien

bereits eingehend untersucht. Viele Fische weisen wegen Schadstoffen im Wasser körperliche Schädigungen auf. Es wachsen Geschwülste und die Leber ist vergrössert. Missbildungen treten beispielsweise in der Nordsee häufiger auf als in Gewässern mit geringerer Verschmutzung.



Auch Schweizer Fische betroffen

Und wie steht es mit den Fischen aus der Schweiz? Auch die Schweizer Gewässer sind mit Schadstoffen belastet. Ein exemplarisches Beispiel sind die Wiederansiedlungsversuche mit Fischottern am Neuenburger- und Murtensee. Die Wiederumsiedelung scheiterte. Nicht etwa, weil es zuwenig Fische für die Tiere hatte, sondern weil Polychlorierte Biphenyle (PCB), welche sich in den Fischen angereichert hatten, zu solch hohen Konzentrationen in den Fischottern führten, dass sie unfruchtbar wurden. Diese Verbindungen sind heute verboten, lagern aber noch tonnweise in alten Isolatoren, Kondensatoren, Kunststoffen und Dichtungsmassen.

Rückgang der Fischarten

In der Schweiz ist in den letzten Jahren generell ein Rückgang vieler Fischarten, speziell der Bachforellen in den Fließgewässern zu beobachten. Es wird unter anderem vermutet, dass verschiedene chemische Substanzen im Wasser, obwohl sie in relativ tiefen Konzentrationen vorkommen, zu einem für die Fische wenig bekömmlichen Cocktail führen. Ein grosses Problem stellen auch die hormonell wirksamen Substanzen dar. Eine ganze Palette an Abbauprodukten von industriellen Reinigungsmitteln, Schädlingsbekämpfungsmitteln, Weichmachern, Kosmetika bis hin zu den Schwermetallen Blei, Quecksilber und Cadmium sind in Schweizer Gewässern in teils bedenklich hohen Konzentrationen zu finden. Solche Substanzen werden in der Kläranlage nicht zurückgehalten und abgebaut. Sie gelangen ungeklärt ins Wasser. Untersuchungen an Fischpopulationen unter- und oberhalb von Kläranlagen zeigen ein eindeutiges

Grenzwert unterschritten. Wirklich?

In verschiedenen Untersuchungen werden immer wieder Schadstoffe in Fischen nachgewiesen. Auch im Schweizer Fisch. Die Gesundheitsbehörden weisen zwar darauf hin, dass die Schadstoffe selten den Grenzwert überschreiten. Was allerdings niemand erklären kann: Wie wirken diese Stoffe, wenn sie regelmässig, in kleinen Dosen und über längere Zeit aufgenommen werden? Und wann ist der Grenzwert erreicht? Schadstoffe im Fisch bleiben solange ein Thema, als nicht sorgsamer mit Wasser umgegangen wird. Da viele gefährliche Schadstoffe aber weder schäumen noch färben und somit optisch nicht sichtbar sind, gelangen sie auch weniger ins Bewusstsein der KonsumentInnen.

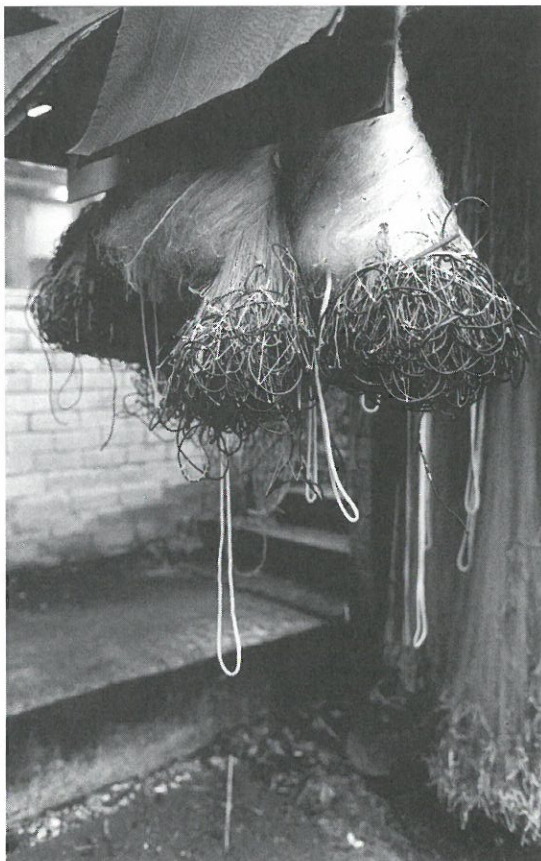
Bild: Wegen den hohen Schadstoffkonzentrationen unterhalb von Kläranlagen wird sowohl der Bestand wie auch die Artenvielfalt negativ beeinflusst.

Schadstoffe für Menschen und Fisch

Von einigen hormonell aktiven Substanzen weiss man, dass sie zu Zwitterbildungen bei Fischen führen können. Männliche Fische können dadurch unfruchtbar werden und sich nicht mehr fortpflanzen. Was sich an Schadstoffen in Speise-Fischen anreichert, landet schliesslich auch im menschlichen Körper. In der Muttermilch konnten beispielsweise 30–50fach höhere Werte an Polychlorierten Biphenylen nachgewiesen als in Kuhmilch. Es wird vermutet, dass auch der Rückgang der Spermienzahl bei Männern in diesem Zusammenhang steht.

Lachs

Am Beispiel von Lachs lässt sich zeigen, wie eine Fischart immer mehr dezimiert wurde und welche Anstrengungen nötig sind, um sie zu erhalten.



Lange Zeit gab es auch in der Schweiz Lachse im Überfluss. Im Rhein als ehemals wichtigstem Lachsfluss Europas, kam das Aus für den Lachs mit dem Bau der Kraftwerke, der Flusskorrekturen und durch die Gewässerbelastung. Noch 1885 wurden im ganzen Rhein rund 250'000 Lachse gefangen. Mit der

Wild- oder Zuchtlachs?

Für welchen Lachs soll man sich entscheiden? Für atlantischen Wildlachs, der zwar ohne Chemie gross geworden ist, aber vor dem Aussterben steht, für gemästeten Zuchtlachs oder für pazifischen Wildlachs, der um die halbe Welt geflogen wird? Vereinzelt wird im Handel bereits Zuchtlachs aus ökologischen Zuchten angeboten. Bevorzugen Sie vor allem solchen Lachs. Damit ermöglichen Sie dem Wildlachs das Überleben und setzen ein Zeichen, dass KonsumentInnen Fisch bevorzugen, der unter nachhaltigen Bedingungen gezüchtet wurde.



Industrialisierung verschwanden die Lachse aber sehr schnell. Einzelne Rückkehrer, erbrütet aus Millionen von Eiern, subventioniert mit Millionen von EU-Geldern, schaffen es heute immerhin wieder bis ins Elsass, wo für weitere Millionen Fischtreppen gebaut werden müssen. Was aber die Natur bis vor hundert Jahren gratis lieferte, wird durch künstliche Förderungen auch bis weit ins nächste Jahrhundert nicht annähernd erreicht werden.

Wer heute Wildlachs isst, kauft meistens Lachse, die mit Netzen vor den Küsten der Anrainerstaaten des Nordatlantiks oder vor den Küsten Kanadas und Alaskas legal und illegal gefangen werden. Der Fang von wilden Lachsen ging in den letzten 20 Jahren um 80 Prozent zurück (siehe Graphik, Seite 16).

Für die Rettung des Lachses

Die Non-Profit-Organisation North Atlantic Salmon found (NASF) kauft mit Spendengeldern Fangquoten für Wildlachse auf und ermöglicht dadurch, dass die «aufgekauften» Lachse zum Laichen in die Flüsse aufsteigen können und nicht vorher gefangen werden. Damit sicherte die NASF in den letzten 10 Jahren rund 2 Millionen ausgewachsenen Lachsen die Fortpflanzung. Die NASF setzt sich auch gegen Netze vor Flussmündungen und für nachhaltige Befischungsmodelle ein.

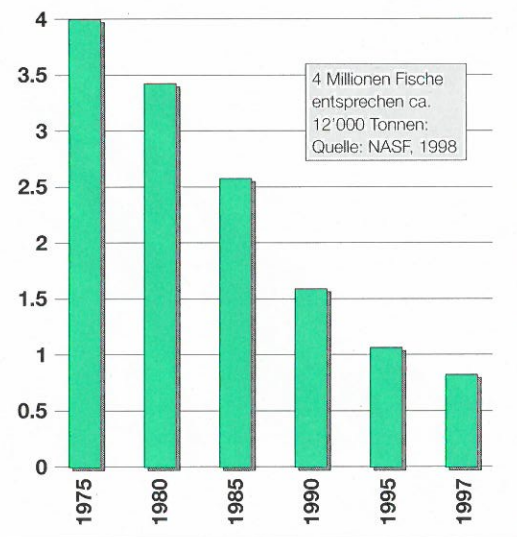
Kontakt: NASF-Schweiz, Postfach 138, 8037 Zürich.

heute in den Fischabteilungen der grossen Kaufhäuser steht, merkt aber kaum, dass der atlantische Lachs eigentlich vor dem Aussterben steht. Was hier angeboten wird, stammt fast ausschliesslich aus Zuchten. Und das orange-rote Fleisch ist nicht etwa ein Zeichen für Qualität oder Gesundheit des Lachses, sondern stammt von synthetischen Farbstoffen, die den Lachsen ins Futter beigemischt werden.

Zucht- oder Wildlachs?

Unterschieden wird grundsätzlich zwischen zwei Lachsarten: dem atlantischen Lachs und dem pazifischen Lachs. Gezüchtet wird vor allem atlantischer Lachs, der sich im Gegensatz zum pazifischen besser dazu eignet. Atlantischer Lachs wird vor allem in Norwegen, an der amerikanischen Westküste sowie in Chile gezüchtet. Beim Zuchtlachs herrscht dieselbe Problematik wie bei anderen Fischzuchten: Arzneimittel im Futter, Überdüngung der Gewässer durch Fischfäkalien und Verbreitung verschiedener Fischkrankheiten. Zudem braucht die Lachszucht eine grosse Menge an Wildfisch: Um ein Kilo Lachs gewinnen zu können, werden rund 4 Kilo Fische verfüttert. Ökologische Lachszuchten kommen mit einem wesentlich geringeren Anteil an Fischmehl aus. Die Gefahr, dass sich entflohen atlantische Zuchtlachse mit Pazifikachsen in freier Wildbahn kreuzen, wird als relativ klein bis unwahrscheinlich eingeschätzt, da sie einer anderen Art und Gattung angehören.

Lachsfang in Millionen Tieren im Nordatlantik



Nachhaltige Fischerei

Wer wissen will, ob der Meerfisch mit Treibnetzen gefangen wurde, erntet im Laden meist nur ein Schulterzucken. Es gibt jedoch vereinzelte Anstrengungen, den Fischfang wie auch die Fischzucht in ökologisch verträgliche Bahnen zu lenken.

Unbefriedigende Herkunftsbezeichnung

Die Nachfrage nach Schweizer Egli und Felchen ist gross. Soviele Schweizer Egli- oder Felchen-Filets, wie im Laden oder Restaurant angeboten werden, können in der Schweiz jedoch nicht produziert oder gefangen werden. Die Schweizer Fischerei deckt lediglich rund 4 Prozent des Bedarfes ab. Deshalb wird auch immer wieder gemogelt. Gemäss dem Lebensmittelgesetz dürfen Lebensmittel, welche aus dem Ausland importiert, aber in der Schweiz genügend verarbeitet wurden, als Schweizer Produkt verkauft werden. In der Praxis sieht es so aus: In Estland werden die Egli bestellt, sie kommen eisgekühlt mit dem Lastwagen in die Schweiz, werden in Basel filetiert und fertig ist das Schweizer Egli! Ein Schweizer Berufsfischer formuliert es gegenüber der SKS so: «Gerade weil russische Egli-Filets oft von schlechter Qualität sind, aber als vermeintlicher Schweizer Fisch verkauft werden, leidet dadurch der Ruf der einheimischen Fische».

Mit der Bezeichnung «Aus Schweizer Gewässern» ist man bei den Wild- und





Zuchtfischen auf der sicheren Seite. Aber aufgepasst, es können auch lebende Fische, z.B. Zuchtforellen in die Schweiz importiert werden, eine bestimmte Zeit in Quarantäne bleiben und anschliessend aus einem «Schweizer Gewässer» gefischt auf den Markt kommen. Ab 1. Januar 2000 soll dieses Loch mit der revidierten Lebensmittelverordnung gestopft werden. Folglich müsste es dann so heissen: «Egli aus Estland, filetiert in der Schweiz».

Ökolabel für Meeresfische

Der WWF hat zusammen mit dem Nahrungsmittelkonzern Unilever 1997 den «Marine Stewardship Council» (MSC) gegründet. Der Rat ist politisch unabhängig und arbeitet nicht gewinnorientiert. Der MSC hat sich zum Ziel gesetzt, weltweit Fische und Fischereiprodukte zu zertifizieren, welche unter nachhaltigen Kriterien gefangen werden. Unter einem solchen Label wird in näherer Zukunft Fisch angeboten werden, der weder vom Aussterben bedroht noch mit

zuviel Beifang gefangen wurde. Der MSC erarbeitet hierzu ein internationales Prüfsystem zwischen den beteiligten Interessengruppen (Fischerei, Vertrieb, Handel) und unterwirft jede einzelne Fischerei einem Katalog von Kriterien. Dies darum, weil sich für jede Fischart, jeden Ort und jede Fangmethode andere Probleme und Prioritäten ergeben. Dazu muss jedoch mit allen beteiligten Interessengruppen eine Einigung erzielt werden. Daher ist mit MSC zertifizierten Fischen frühestens in zwei Jahren zu rechnen. Zur Zeit sind in der Schweiz noch keine Fische mit dem MSC-Label erhältlich.

MSC-Kriterien

- Die Fischerei muss in Einklang stehen mit anderen internationalen Verträgen und der lokalen Gesetzgebung.
- Ein Managementplan muss garantieren, dass nicht mehr Fische gefangen werden als wieder nachwachsen können.
- Die industrielle Fischerei muss schonend und effizient sein. Beifänge müssen soweit als möglich vermieden oder sehr niedrig gehalten werden. Die natürlichen Lebensgrundlagen der Fische müssen dabei erhalten bleiben.
- Die industrielle Fischerei darf die lokale Fischerei nicht negativ beeinflussen.

Bio-Fisch aus der Zucht

Auf ungläubiges Staunen stösst bei manchen KonsumentInnen die Bezeichnung «Bio-Fisch». Genau wie beim Bio-Fleisch, bieten gewisse Läden auch biologisch gezüchteten Fisch an. Solche Angebote sind jedoch erst vereinzelt anzutreffen und die Kriterien nicht immer transparent. Der Bio-Schwindel hält auch hier Einzug – zumindest solange keine gesetzlichen Richtlinien bestehen oder solange kein glaubwürdiger Bio-Zertifizierer auch Bio-Fische anbietet. Biologisch gezüchtete Fische werden in unmittelbarer Zeit keinen Einzug in die Bio-Verordnung finden. Das zuständige Bundesamt für Landwirtschaft will diesbezüglich in nächster Zeit nicht aktiv werden. Biologische Zucht gibt es auch bei Muscheln und Crevetten. Ihnen kommt in den nächsten Jahren, in der die Fischzucht immer mehr zunehmen wird, eine wichtige Bedeutung zu. Am Beispiel des deutschen Anbieters «Na-

turland», der vereinzelt auch Bio-Fische in der Schweiz verkauft, sehen die Kriterien so aus:

- Vorbeugender Medikamenteneinsatz ist nicht gestattet. Die Fischhaltung muss so optimiert werden, dass die Fische keine haltungsbedingten Krankheiten bekommen können (genügend Platz, genügender Wasseraustausch).
- Der Anteil an Fischmehl und Fischöl (für Raubfischzucht wie z.B. Lachs) muss so weit wie möglich auf pflanzliche Rohstoffe reduziert werden. Der nötige Anteil an Fischmehl muss aus nachhaltiger Fischerei stammen.
- Synthetische Farbstoffe dürfen nicht eingesetzt werden.
- Die Gewässerbelastung durch Fäkalien und Arzneimittel muss auf einem Minimum gehalten werden (extensivere Haltung).
- Der Einsatz von Gentechnologie ist verboten (Futter, Züchtungen u.a.).

Forderungen an den Handel

KonsumentInnen haben bis heute noch wenig Möglichkeiten, beim Fisch eine bewusste Kaufentscheidung zu treffen. Die Stiftung für Konsumentenschutz verlangt deshalb vom Handel eine umfassende Deklaration über Fangort und Fangmethode und auch darüber, ob ohne grosse Beifänge (zum Beispiel Delphin-Beifang beim Thunfisch) gefischt wurde. Solange der Handel diesbezüglich keine Anstrengung zeigt, wird den KonsumentInnen ein bewusster Kaufentscheid vorenthalten. Durch eine Warenflusskontrolle, wie dies bei anderen Lebensmitteln problemlos möglich ist, könnten die Deklarationen auch überprüft werden.

Fische und ihre Namen

Häufig kommen Fische unter Namen auf den Markt, die nichts mit dem entsprechenden Fisch zu tun haben. Die folgende Liste zeigt Ihnen die gängigsten Beispiele. So lassen Sie sich kein L (wie Lachs) für ein F (wie Forelle) vormachen.

Das wohl berühmteste Beispiel ist die Lachsforelle. Es gibt keinen Fisch, der diesen Namen trägt. Es handelt sich ganz einfach um eine Regenbogenforelle, welche mit rotem Farbstoff gefüttert

wird, damit das Fleisch lachsfarben aussieht. Auf folgender Liste sind die gängigsten Fische aufgeführt, die oftmals unter falschem Namen verkauft werden.



Handelsname	Korrekter Name	Bemerkungen
Lachsforelle	Regenbogenforelle	Kein Lachs. Kommt bei uns ausschliesslich als Zuchtfisch in den Handel.
Salm	Lachs	Stammt mehrheitlich aus Zuchten verschiedenster Qualitäten.
Seelachs	Köhler (Dorschfisch)	Kein Lachs, sondern wilder Dorsch.
Bröding	Kreuzung aus Bachsaibling und schwedischem Seesaibling.	Nur Zucht. Kommt in der Natur nicht vor. Schnellwüchsige, künstliche Kreuzung.
Zuger Röteli	Seesaibling	Im Handel oft Bachsaiblinge aus Zuchten, und nicht aus dem Zugersee.
Rock salmon	Gestreifter Seewolf	Kein Lachs. Wildfisch, wird in der BRD auch Karbonadenfisch genannt.
Königsaal, Seeaal	Dornhai	Wildfisch, Bestände übernutzt.
Kalbsfisch, Seestör, Thun	Heringshai	Wildfisch, Bestände massiv übernutzt, wird sogar als Thunfisch verkauft.
Schillerlocke	Heringshai	Wildfisch, geräuchert.
Meerforelle	Regenbogenforelle	Wird nicht im Meer gefangen. Im Salzwasser gehaltene, spezielle Regenbogenforellenzüchtung.
Seeteufel	Wolfsbarsch, Kattfisch	Oft werden viel billigere Filets des Wolfsbarsches als Seeteufel verkauft.
Forellenstör	Seeteufel	Keine Forelle.
Rätkling	Heilbutt	Wird meist getrocknet und in Streifen geschnitten verkauft.
Perles du Nord Deutscher Kaviar	Eier des Seehasen	Kein echter Kaviar. Rogen wird mit Salzlake und Geschmacksstoffen behandelt und teilweise schwarz eingefärbt.
Heringskönig	Petersfisch	Wild und Zucht.
Pescadilla	Seehecht, Hechtdorsch	Nur Jungfische werden als Pescadilla verkauft.
Seeforelle	Glattrochen (Nagelrochen)	In der BRD aus geräuchertem oder mariniertem Nagelrochen.

Woran man frischen Fisch erkennt

Fisch ist ein hochwertiges, leicht verdauliches Nahrungsmittel. Seine leichte Verdaubarkeit hat aber auch einen Nachteil. Fisch verdirbt schnell. Die Fischeiweiße zerfallen in Substanzen, die schon in kleinen Konzentrationen übel riechen und für den Menschen giftig sein können (diverse Amine wie Triethylamin, Histamin etc.). Bei filetiertem Fisch braucht es äusserst gute Kenntnisse, um die Frische festzustellen. Wichtigstes Indiz: Auch Filets dürfen keinen zu starken Eigengeruch haben. Frischen Fisch erkennt man an folgenden Merkmalen:

Lagerung: Frischer Fisch sollte nicht über längere Zeit auf Eis liegen, da ihm so wertvolle Eiweiße entzogen werden. Fisch wird im Kühlschrank bei optimal 2°Celsius, auf einem Chromstahl-Teller mit einer PE-Folie abgedeckt gelagert.

• Frischer Fisch stinkt nicht.

Er hat selten einen starken Eigengeruch. Erst mit zunehmendem Alter bekommt der Fisch den penetranten Fisch-Geruch. Eine Ausnahme stellt bei unseren heimischen Süßwasserfischen die Äsche dar (Thymiangeruch).

• Frischer Fisch hat klare Augen.

Zu den untrüglichsten Kennzeichen eines frischen Fisches gehören pralle und glasklare Augen. Die Pupille ist schwarz. Eingesunkene oder trüb aussehende Augen sind ein Zeichen, dass der Fisch nicht mehr ganz frisch ist.

• Frischer Fisch hat leuchtend rote Kiemen.

Nicht mehr ganz frische Fische haben etwas blasser, rosaverfärbte Kiemen. Die Kiemenblättchen müssen beim Frisch-Fisch eindeutig erkennbar sein. Oft werden den Fischen die Kiemen herausgeschnitten. Fische mit gelblich grauen Kiemen sind verdorben und sollten nicht mehr gegessen werden.

• Frischer Fisch hat eine schleimige, glänzende Haut.

Die Haut von frischem Fisch ist glänzend und von einem feinen Schleim geschützt. Oft wird auf den Märkten durch Aufsprühen von Wasser kaschiert, dass die Haut matt und ange-trocknet, der Fisch nicht mehr frisch ist. Das Waschen von Fisch mit Salzwasser reduziert zwar den Geruch, macht ihn aber auch nicht frischer. Der Schleim von altem Fisch wird gelblich grau.

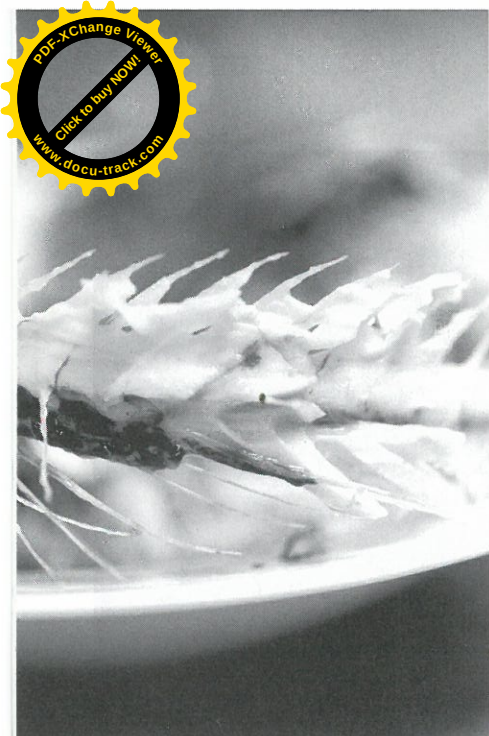
• Frischer Fisch hat intakte Bauchlappen.

Bei nicht mehr ganz frischem Fisch ist der Bauchlappen weichlich, bei altem Fisch sogar durchbrochen.

• Frischer Fisch hat eine elastische Muskulatur.

Drückt man mit dem Daumen auf den Fischkörper, sollte sich dieser fest und elastisch anfühlen.





Fisch und Gesundheit

Fisch ist grundsätzlich ein gesundes und leichtverdauliches Lebensmittel. Fisch enthält viele wichtige Vitamine, Spurenelemente und auch ungesättigte Fettsäuren, welche unter anderem für einen gesunden Blutdruck sorgen. Die wichtigsten Inhaltsstoffe und was sie bewirken:

Jod	ist unentbehrlich für die Schilddrüse
Omega-3-Fettsäuren (Fischöl)	hemmen Entzündungen, regeln den Blutdruck und senken die Blutfettwerte (Cholesterin). Die Elastizität der Blutgefässe wird verbessert. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Gefahr von Schlaganfällen durch fischölsreiche Ernährung um 75% verringert wird. Omega-3-Fettsäuren sollen nach neueren Untersuchungen auch vor Migräneanfällen und Rheuma schützen.
Selen	vermindert das Krebsrisiko und die Erkrankung von Herzkranzgefässen.
Vitamin B12	ist unentbehrlich für den Aufbau roter Blutkörperchen, stärkt das Nervensystem.
Vitamin D	fördert den Knochenaufbau und gesundes Haar, senkt das Brustkrebsrisiko.

Welcher Schweizer Fisch zu welcher Zeit?

In den grossen Schweizer Seen wie Bodensee, Zürichsee und Genfersee werden das ganze Jahr über Fische gefangen. Seien es Laichfische für die Zucht oder Fische für den Direktverkauf. Es ist deshalb kaum möglich, eine generelle Saisontabelle für Schweizer Fische aufzustellen. Wann welcher Fisch Schonzeit hat, und wann er gefangen werden darf, zeigt die Tabelle auf der folgenden Seite. Zu diesen Zeiten werden die entsprechenden Fische auch vermehrt angeboten und sollten vor allem dann gekauft werden. In der Tabelle enthalten

sind Fische, die in Schweizer Gewässern vorkommen. Die Fische können aber auch aus ausländischen Zuchten importiert werden.

Generell gilt, dass Fische aus kaltem Wasser besser schmecken. Deshalb auch die Regel, dass die Monate, welche mit dem Buchstaben R enden, in unseren Breitengraden die «Fisch-Monate» sind. JedeR AnglerIn weiss auch, dass eine Forelle aus einem kalten Bergbach besser schmeckt als eine Forelle aus einem warmen Wiesenbach.



Übersicht Süsswasserfische

Fischart	Hauptfangzeit	Vorkommen	Importe aus	Angebot	Bemerkungen
Aal	Juni–September	Flüsse wie Aare und Rhein	Deutschland	wild	potentiell gefährdet, wandert ins Meer zum Laichen (Sargasso-See im Westatlantik)
Aesche	Juni–Dezember	klare kühle Flüsse z.B. Rhein, Aare	–	wild	gefährdet (Zucht nicht möglich)
Alet (Döbel)	Juni–August	Seen und Flüsse wie Aare und Rhein	–	wild	nicht gefährdet
Bachforelle	März–Ende September	klare Bäche und Flüsse	–	wild, Zucht	potentiell gefährdete Art
Bachsaibling	Juli–August	klare kalte Bäche	Deutschland	wild, Zucht	gefährdet, nicht heimische Art, urspr. aus Nordamerika eingeführt
Barbe	August–September	Flüsse mit starker Strömung (Schwarmfisch)	–	wild	potentiell gefährdet
Brachsmen	Juli–September	wärmere Flüsse und Seen	–	wild	nicht gefährdet
Felchen	Februar–September	Seen wie z.B. Bodensee	Deutschland, Irland	wild, Zucht	potentiell gefährdete Art
Flussbarsch (Egli)	Juni–Oktober	Flüsse, Seen wie z.B. Zürichsee	Deutschland, Estland, Polen, Russland	wild, Zucht	nicht gefährdet weltweit erste Zuchterfolge im Neuenburgersee
Hecht	Juni–Dezember	Flüsse und Seen wie Sihlsee	Deutschland, Polen	wild	nicht gefährdet
Kanadische Seeforelle	Juli–Oktober	Alpenseen, Hochalpine Seen	–	wild	nicht heimische Art, urspr. aus Nordamerika
Karpfen	August–Oktober	warme stille Gewässer	Deutschland	wild, Zucht	potentiell gefährdet
Lachs (salmo salar)			Irland, Norwegen, Schottland, Island, Schweden	wild, Zucht	in der Schweiz ausgestorben
Regenbogenforelle	Juli–Oktober	Flüsse, Seen	Deutschland, Dänemark, Frankreich, Italien	wild, Zucht	nicht heimische Art, urspr. aus Nordamerika eingeführt
Rotauge (Schwale)	Juni–September	Seen wie Zürichsee und Bodensee (Schwarmfisch)	–	wild	nicht gefährdet
Rotfeder	Juni–September	Seen wie Zürichsee und Bodensee (Schwarmfisch)	–	wild	nicht gefährdet
Schleie	Juli–September	wärmere stillere Gewässer	–	wild	nicht gefährdet
Seeforelle	Januar–Ende September	Seen wie z.B. Zürichsee	–	wild	stark gefährdet
Seesaibling	April–August	tiefe klare Seen wie z.B. Vierwaldstättersee, Engadiner-Seen	–	wild, Zucht	gefährdet
Trüsche	Oktober–März	tiefe Seen wie z.B. Walensee	Schweden	wild, Zucht	nicht gefährdet
Wels	Mai–Oktober	Seen, vorwiegend Jura-Randseen	Deutschland, Holland	wild, Zucht	potentiell gefährdet
Zander (Hechtbarsch)	Juni–November	Flüsse und Seen wie z.B. Neuenburgersee	Russland, Türkei	wild, Zucht	ursprünglich nicht heimische Fischart

Kulinarisches

Nicht alle Fische, die gegessen werden könnten, landen auch auf dem Teller. Gerade Weissfische, die in der Schweiz mehrheitlich als unerwünschter Beifang gelten, landen in der Futtermittel- oder Düngeproduktion. Richtig zubereitet schmecken sie aber ausgezeichnet.



Forellen, Lachs, Egli, Felchen und Hecht sind wohl den meisten Leuten bekannt. Aber wussten Sie, dass Weissfische wie Barben, Alet und Brachsmen ebenfalls ausgezeichnet schmecken können? Alles hängt von der richtigen Zubereitung ab. Bei den Weissfischen können die feinen Gräte stören, die im Fleisch versteckt sind, und auch durch filetieren nicht entfernt werden können. Um das Problem zu lösen, bedient man sich eines Tricks. Man legt die Fischfilets oder Stückchen in Buttermilch oder Essigmarinade ein. Auch Zitronensaft zeigt seine Wirkung.

Stellvertretend für alle Weissfische hier drei Rezepte mit Weissfischen. Sehr oft werden dafür Schwalen, Barben und Alet genommen. Man bezieht sie am besten filetiert, da diese Arbeit wegen den ungünstig angeordneten Gräten der Weissfische Übung erfordert. Weissfische schmecken am besten in den Monaten September bis Mai. Im Sommer kann ihr Fleisch aufgrund ihrer Ernährung leicht nach Algen schmecken.

Wo bekommt man Weissfische?

Die meisten Berufsfischer machen keine spezielle «Jagd» auf Weissfische. Sie gelten als Beifang. Von den 1998 von den Berufsfischern insgesamt gefangenen 1860 Tonnen entfallen 64% auf Felchen, 20% auf Barsche (Egli) und nur 11% auf Weissfische.

Weissfische sind aufgrund der geringen Nachfrage eher noch selten im Laden anzutreffen. Der WWF Schweiz verschickt gegen ein frankiertes Antwortscheibchen eine Liste von Fischern und Fischhändlern, bei denen Sie die Weissfische direkt beziehen können.

**WWF Schweiz, Stichwort Weissfische,
Postfach, 8010 Zürich (oder www.wwf.ch).**

Fischsalat mit Weissfischen

Zutaten:

Essigmarinade

600–1000 g Weissfischfilets filetiert

1 l Essig (Kräuteressig)

50 Gramm Rohrzucker

1 Zwiebel

2 Karotten

1 Handvoll Pfefferkörner (schwarz)

Alles zusammen kurz aufkochen und abkühlen lassen

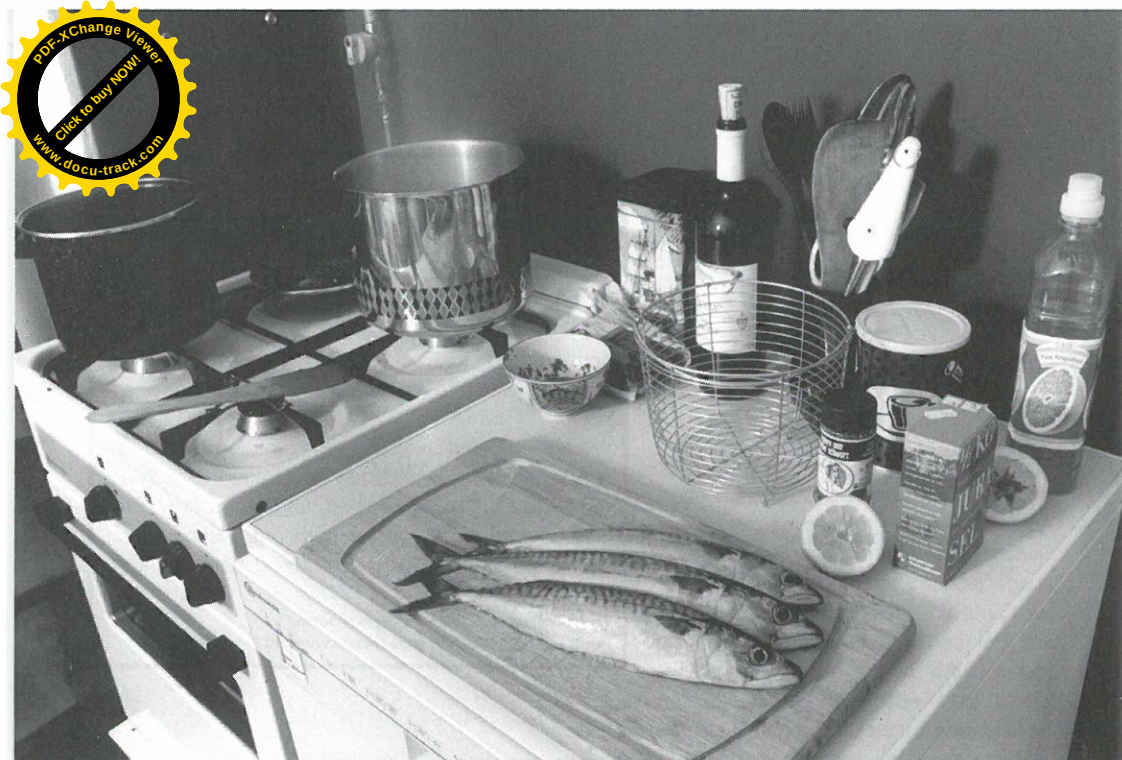
Zutaten Salat:

Nudeln oder Süssmais

Essiggurken

Peperoni

Fischfilets 48 Stunden in eine Essigmarinade im Kühlschrank einlegen. Anschliessend werden die Filets in fingerdicke Querstreifen geschnitten. Mit Essiggurken, Peperoni, Mais oder Nudeln einen Salat anrichten. Für die Sauce braucht es kaum noch Essig. Der Salat wird mit Brötchen serviert.



Weissfisch Meuniere

Zutaten:

Zitronensaft

1 TL Worcestersauce

1 dl Milch

Salz und Pfeffer

Mehl

Fischfilet mit Salz, Pfeffer, Worcestersauce, Zitronensaft und Milch marinieren und 24 Stunden einlegen. Fisch im Mehl wenden und in Butter und Öl beidseitig braten. Anrichten und nach Belieben mit frischer Butter übergiessen. Mit Zitronenschnitzen und Salzkartoffeln servieren.

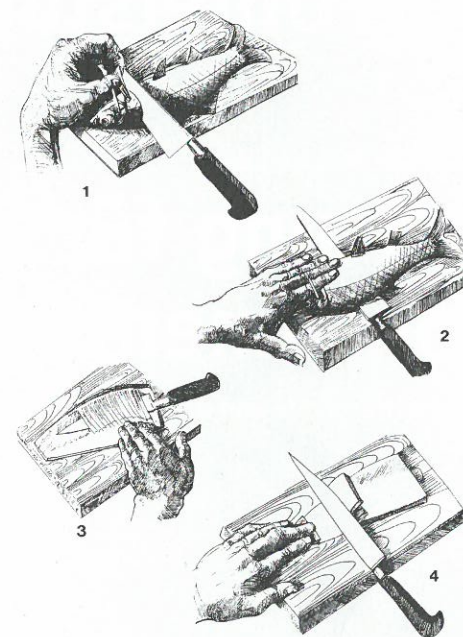
Fischknusperli mit Weissfischen

Mit einem kräftigen Messer werden die ganzen ausgegenommen und geschuppten Fische in Tranchen von ca. 1.0 bis max. 1.5 cm geschnitten. Diese werden mit Salz und Pfeffer gewürzt und dann in einem Fritieröl (Erdnuss-, Sonnenblumenöl) bei 170 Grad in der Friteuse vorgebacken. Die Fischtranchen werden dann herausgenommen, abgetropft, abgekühlt und anschliessend ein zweites Mal bei 185–195 Grad gut durchfritiert. Der Fisch kann auch filetiert und die Filets in ungefähr 5mm breite Streifen geschnitten werden. Diese werden dann wie oben fritiert. Immer daran denken, bei wiederholtem Fritieren das Öl zu sieben oder oft zu wechseln. Eignet sich auch hervorragend als Aperitif-Beigabe mit Weisswein.

Filetieren und Entgräten – keine Kunst

Je grösser der Fisch, desto einfacher ist es, ihn zu filetieren. Versuchen Sie sich also zuerst an einem etwas grösseren Fisch (ca. 1kg). Filetieren hat den Vorteil, dass der Fisch nicht geschuppt werden muss, was viel Arbeit und Reinigungsaufwand in der Küche erspart.

Beim Filetieren verfährt man wie in den Abbildungen gezeigt. Der Fisch wird hinter den Kiemen mit einem scharfen spitzen und biegsamen Messer sorgfältig bis zum Mittelgrat eingeschnitten. Dann schneidet man vorsichtig dem Rückgrat entlang von sich weg Richtung Schwanzende. Der Fisch muss vorher nicht ausgegenommen werden, wer dies jedoch bevorzugt, kann dies tun. Dies geschieht so, indem man den Fisch von der Afteröffnung bis zum Kopf hin mit einem Messer aufschneidet. Dabei sollten die Eingeweide nicht verletzt werden. Auf gar keinen Fall darf die Galle, welche an der Leber als schwarz-grüne kleine Blase angehängt ist, verletzt werden, da sonst der Fisch ungeniessbar wird. Die Eingeweide erst am Schlund, dann am After abschneiden und herausnehmen.



Nachdem man beim Filetieren das Schwanzende der ersten Seite erreicht hat, schneidet man dem Filet die Bauchhöhlengräte weg. Je mehr Übung, desto weniger der Verlust an Fleisch. Anschliessend kehrt man das Filet auf die Haut (Schuppenseite) und schneidet vorsichtig unter das Fleisch und trennt so die Haut ab.