

**Zeitschrift:** Der Fourier : offizielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen

**Herausgeber:** Schweizerischer Fourierverband

**Band:** 62 (1989)

**Heft:** 3

**Artikel:** Wann servieren Sie den nächsten Fisch?

**Autor:** Steger, Hanspeter

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-519438>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Wann servieren Sie den nächsten Fisch?

---

## Fisch in der Truppenküche

*Der Fisch, das unbekannte Wesen! Auf diesen Gedanken kommt man beim Studieren von Verpflegungsplänen der Truppe. Es fällt auf, dass offenbar nebst den Fischstäbchen – meistens am Freitag aufgetischt – keine anderen Fischspeisen zubereitet werden. Mit diesem Artikel möchten wir darum unseren Lesern die Qualitäten und Verwendungsmöglichkeiten von Fischgerichten in der Truppenküche in Erinnerung rufen.*

### Mehr Einfallsreichtum!

Fischstäbchen, liebe Fouriere und Küchenchefs, kennen wir nun zur Genüge. Nichts gegen diese Produkte. Selbstverständlich sind vorfabrizierte Fischstäbchen qualitativ gut und zubereitungsmässig ideal. Dadurch wird der Verpflegungskredit auch nicht zu arg strapaziert. Doch – und hier liegt der Hase im Pfeffer bzw. der Fisch im Wasser – etwas mehr Abwechslung bei der Verpflegungsplanung ist angebracht. Es gibt noch viele Möglichkeiten, den Fisch in mannigfaltiger Art und Weise auf den Tisch zu bringen.

### Was steht in unseren Reglementen?

Im Reglement 60.1 «Truppenhaushalt», Ziffer 106, ist nachzulesen, dass der Fisch im Truppenhaushalt als «Fleischersatz» bezeichnet wird und als Hauptgericht zu Haupt- und Nebenmahlzeiten verwendet werden kann. Die Abgabe von Fischen wäre empfehlenswert. Preisgünstige Angebote inländischer Fische sind selten. Den tiefgekühlten ausländischen Produkten sollte deshalb der Vorrang gegeben werden.

Die Ziffern 107 – 109 beinhalten einige Bemerkungen zum Nährwert, zu den Verwendungsmöglichkeiten im Truppenhaushalt und zur Kontrolle der Lieferung.

Zur Beschaffung von Halb- und Fertigfabrikaten, Ziffern 149 + 150, ist besondere Vorsicht geboten. Dienstleistungen, welche die Truppe mit eigenen Mitteln erbringen könnte, dürfen nicht bezahlt werden. Einschränkungen, welche eine Bezahlung erlauben, sind aufgeführt.

In den Ziffern 151 – 153 ist der Einkauf von Tiefkühlprodukten geregelt (Haltbarkeit, kein Unterbruch der Tiefkühlkette, Beschaffung und Aufbauzeiten).

Das Reglement 60.6 «Kochrezepte für die Militärküche» hat nur gerade drei Seiten für den Fisch reserviert. Seite 91 enthält einige Tips zum Thema Fisch, und die *Rezepte 91* (Felchen gebraten) und *92* (Fischfilets gebacken) bilden bereits den Abschluss. Es sind die einzigen allgemein vertretbaren Zubereitungsmöglichkeiten für die Truppenküche unter dem Motto «nahrhaft und vollwertig».

Der Fachmann merkt beim Lesen der Rezepte, dass diese nicht auf fixfertig gekauften panierten Fischfilets basieren, sondern eine eigene Grundzubereitung nötig und möglich machen.

Dass die Zubereitung von Fisch nur in stationären Verhältnissen möglich ist, zeichnet sich ebenfalls ab. Die Fisch-Rezepte sind in den roten Seiten nicht enthalten, d.h. Fisch ist für das Kochen in Kochkisten nicht geeignet.

*Fazit:* Ein Blick in diese Reglemente muss gemacht werden, dann werden bestimmt weniger fertige Fischstäbchen eingekauft!

### Zivile Ernährungsgewohnheiten

#### früher

Regelmässige Fischmahlzeiten an Freitagen, speziellen Feiertagen und sogenannten Fastentagen gehörten früher zur Regel. Dies insbesondere in katholischen Gegenden. Fisch auf dem Speisezettel war zugleich eine Möglichkeit, gut und billig essen zu können.

#### heute

Die zivilen Fisch-Essgewohnheiten beschränken sich heute meistens (nur) auf Fisch-Filets. Lachs, Krustentiere und Meeresfrüchte runden die kulinarischen Ausflüge ins Fischreich ab und kommen in unseren Betrachtungen (aus Kostengründen . . .) erst gar nicht mehr zum Zuge. Wie soll dann in der Truppenküche der

einfache Fisch, gebacken oder gebraten, bestehen? Die Preisspirale dreht sich auch hier kräftig weiter, was die Fischmahlzeiten für die Truppe mehr und mehr unerschwinglich macht.

*Fazit:* Das sparsame und ideenreiche Team des Fouriers und Küchenchefs hat auch heute viele Möglichkeiten, Fisch in verschiedensten Variationen der Truppe aufzutischen. Das Preis-Leistungs-Verhältnis spielt auch in der Armeeküche!

## Warenkunde Fisch

### Allgemeines

Die Fische werden in zwei Hauptgruppen eingeteilt:

- Süßwasserfische
- Salzwasserfische

Innerhalb dieser Hauptgruppen werden sie in verschiedene Familien gegliedert.

Weiter unterscheidet man zwischen:

- Rundfischen, welche 2 Filets ergeben, und
- Plattfischen, welche 4 Filets ergeben.

### Qualitätsmerkmale

Beste Qualität frischer Fische bzw. Fischprodukte zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Die Schuppen sitzen fest auf der Haut.
- Die Kiemen haben eine hellrote Farbe und liegen fest an.
- Die Augen sind prall, klar und glänzend.
- Das Fleisch ist fest, gibt auf Druck nach, kehrt aber sofort wieder in die ursprüngliche Lage zurück.
- Die Schleimhaut darf nicht schmierig sein.
- Der Geruch muss unbedingt frisch sein; aufdringlicher Fischgeruch weist auf längere Lagerzeit hin.
- Fische sind im allgemeinen während der Schonzeit weniger schmackhaft.

Fischvergiftungen entstehen hauptsächlich durch giftige Eiweisszersetzungsprodukte bei zu langer Lagerung (im Zweifelsfalle wegwerfen).

### Aufbewahrung

Beim Eintreffen frischer Fische sollen diese sofort auf ihre Qualität kontrolliert werden. Nach dieser Kontrolle müssen die Fische gleich neu vereist und im Kühlraum bei 0° bis 2°C eingelagert werden. Wichtig ist, dass eine obere

Eisschicht sie reichlich bedeckt. So behandelte Fische trocknen nicht aus und, da kalte Luft bekanntlich fällt, sind sie auch noch gleichmäßig gekühlt. Alle zwei bis drei Tage ist das Eis auszuwechseln, und die Fische sind neu einzubetten.

### Warenkunde

Die wissenswerten Punkte sind in den nachfolgenden Tabellen zusammengestellt:

- a = Süßwasserfische
- b = Salzwasserfische
- c = Krustentiere
- d = Schalen- und Weichtiere

### Die Verarbeitung von Fischen

Fisch wird vor der Zubereitung kurz unter kaltem, fließendem Wasser gewaschen.

Ganze Fische müssen evtl. geschuppt werden. Anschliessend werden sie ausgenommen. Nach einer gründlichen Spülung unter fließendem Wasser werden die Fische filetiert oder tranchiert.

Zum Konservieren von Fisch eignen sich folgende Methoden:

Marinieren, räuchern, salzen, tiefgefrieren und trocknen.

Mariniert: hauptsächlich Bismarkhering, Rollmops

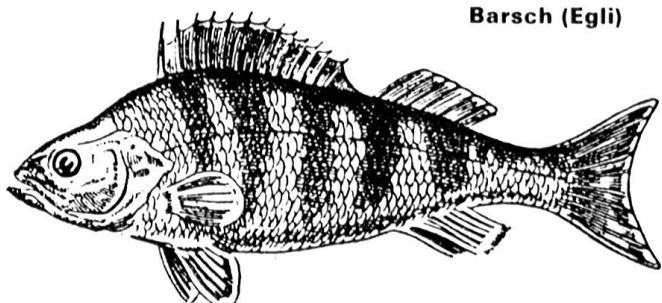
Geräuchert: Aal, Bückling, Lachs, Scholle, Sprotte und Forelle

Gesalzen: Hering, Leberdan, Sardelle

Tiefgefroren: die meisten Fischarten

Getrocknet: Klippfisch, Stockfisch

Für Süßwasserfische ist eine kurze Lagerdauer zu empfehlen, da die Qualität rasch abnimmt. Beim Tiefgefrieren hat sich die Methode des Glasierens bewährt. Ganze Fische werden 2–3 Stunden unverpackt tiefgekühlt, dann taucht man sie sofort zweimal kurz in kaltes Wasser. Danach werden sie luftdicht verpackt und weiter tiefgekühlt.



Barsch (Egli)

### Fisch in der Ernährung

Fettarme Fische sind leicht verdaulich. Sie sind für Diät-nahrung, besonders für Gallen- und Magenranke, Genesende und Kinder geeignet. Neben dem hohen Eiweissgehalt finden wir in allen Fischen viel Jod, Kalium und Phosphor, dagegen wenig Eisen und im allgemeinen auch nur wenig Kalzium. Weiter enthält Fisch Vitamin A und D sowie wichtige Vertreter der Vitamin B-Gruppe.

### Chemische Zusammensetzung

	Wasser	Eiweiss	Fett	Kalorien
Fettreiche Fische:				
Lachs	64	21,1	13,5	212
Flussaal ger.	58,2	12,2	27,5	306
Meeraal	72,9	18	7,8	145
Hering	75,1	15,4	7,6	134
Karpfen	74	18,2	7,0	140
Fettarme Fische:				
Magere Fische:	80,6	17,1	0,7	77
	77,3	18,2	3,2	104

### Wo kaufe ich den Fisch ein?

Fisch-Einkauf ist Vertrauenssache wie so manch anderer Selbstsorge-Artikel für die Truppenküche. Gemäss den Reglementen «VR 87» und «Truppenhaushalt» sind in erster Linie die Lieferanten am Unterkunftsorl oder in der nächsten Umgebung zu berücksichtigen. Auswärtige Lieferanten können mitberücksichtigt werden, sofern Preis, Qualität und Dienstleistung sich vom Angebot des Ortslieferanten unterscheiden.

(Frisch-)Fischlieferanten für die Truppe können demzufolge die nachstehenden Bezugsquellen sein. Für Tiefkühlprodukte sind die örtlichen Lebensmittelgeschäfte, welche allenfalls auch Grossverbraucherpackungen anbieten können, ebenfalls anzufragen.

### Metzgermeister am Ort

Seit einiger Zeit ist es den Metzgereigeschäften erlaubt, ein Fisch-Angebot zu führen. Es lohnt sich also auch für die Fischbestellung, den ersten Kontakt vor dem Dienst mit dem Metzger zu suchen. Verschiedene Metzgereien führen Frischfisch vom Donnerstag bis Samstag. Bei

rechtzeitiger Bestellung sollte die Lieferung praktisch die ganze Woche garantiert sein. Je nach Standort der Metzgerei kann das Sortiment grösser oder kleiner sein.

### Lebensmittel-Versandhandel

Verschiedene Firmen bedienen die Truppe mit frischen und tiefgekühlten (Fisch-)Produkten über einen gut organisierten Versandhandel, der meistens in der ganzen Schweiz tätig ist. Die bekanntesten Versandgeschäfte senden ihr Angebot jeweils zu Beginn einer Dienstleistung an jeden Fourier und Quartiermeister über die Feldpost oder inserieren im «Der Fourier». Es gilt zu beachten, dass die Frachtkosten ebenfalls durch die Truppe zulasten Dienstkasse/Verpflegungskredit zu bezahlen sind, sofern der Lieferant diese Kosten verrechnet.

### Zubereitungsmöglichkeiten

Die Wahl der Fische sowie ihre Zubereitung richten sich nach den gegebenen Möglichkeiten der Militärküche.

Dass in stationären, guten Verhältnissen mehr Möglichkeiten bestehen, ist sicher jedem Fachmann klar. In mobilen Verhältnissen, (d.h. in improvisierten Gemeindegüchen, Feldküchen und Kriegsküchen) können nur noch grosse Sachkenntnis und Improvisationstalent des Küchenchefs und seiner Mannschaft dem Fisch über die Runden helfen.

Trotz dieser Einschränkungen publizieren wir einige Grundzubereitungsarten für Fische. Wer weiss, vielleicht haben Sie bereits bei der nächsten Dienstleistung die Möglichkeit, «Fisch einmal anders» in ihren Verpflegungsplan aufzunehmen!

### Grundzubereitungsarten für Fische

#### Sieden

– Lachs, Lachsforelle, Seeforelle

Zutaten: 5 l Wasser  
60 g Salz  
3 dl Essig  
5 dl Weisswein

Zwiebeln, Lauch, Karotten, Petersilie, Thymian, Lorbeer, Pfefferkörner

#### Zubereitung:

Alle Zutaten aufkochen. Den Fisch vorsichtig bei ca. 70°C ziehen lassen. Kochzeit: 15 Min. pro kg Fisch.

### Blaukochen

- Forelle, Karpfen, Saibling

Zutaten und Zubereitung:

Wie oben, ausser dass der Fisch vor dem Kochen gut mit Essig übergossen wird.

### Pochieren

- Alle Plattfische und für Forelle, Aesche, Hecht, Kabeljau, Meerhecht, Schellfisch, Zander

Zubereitung:

Gewürzte Fischfilets in ausgebuttertes Sautoire legen. Mit Zitronensaft, Weisswein und Fischfond begiessen. Im Ofen knapp unter dem Siedepunkt garen.

### Schmoren

- Glattbutt, Karpfen, Salm, Seeforelle, Steinbutt

Zubereitung:

Fein geschnittenes Gemüse auf den Boden eines Fischkessels geben. Den gebutterten Einsatz mit dem gewürzten Fisch darauf legen und bis zu einem Viertel der Höhe des Fisches mit Weisswein auffüllen. Mit Alufolie bedeckt im Ofen bei schwacher Hitze schmoren.

### Nach Müllerinnenart

- Alle Fische

Zubereitung:

Filet würzen, mehlen und in heisser Butter goldgelb braten. Gehackte Petersilie kurz vor dem Servieren darüberstreuen und mit schaumigheisser Butter übergiessen.

### Fritieren

- Egli, Felchen, Hecht, Seezunge, Weissling

Zubereitung:

Marinierten Fisch mehlen und bei ca. 170°C fritieren.

### Im Backteig fritieren

- Es können die gleichen Fische wie beim Fritieren verwendet werden

Zubereitung:

Marinierten Fisch mehlen und durch den Backteig ziehen, bei ca. 170°C im Öl fritieren.

### Hecht



### Grillieren

- Ganze Fische = Aesche, Rotzunge, Weissling  
Filets = Aal, Salm, Steinbutt, Zander

Zubereitung:

Fisch würzen, stark ölen und auf sauberen heissen Rost legen; auch in Alufolie eingepackt möglich.

### Gratinieren

- Aesche, alle Plattfische, Hecht, Kabeljau, Zander, Meerhecht

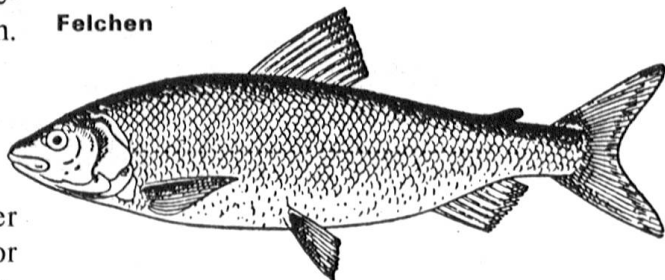
Zubereitung:

Den gekochten Fisch in eine ausgebutterte Gratinform legen und mit einer weissen Sauce übergiessen. Mit Käse und Paniermehl bestreuen und im Ofen gratinieren.

### Was heisst «Fleischersatz»?!

In der Truppenküche werden Gerichte mit Fischen, Champignons und Eiern mit «Fleischersatz» bezeichnet, welche anstelle von Fleisch eine Haupt- oder Nebenmahlzeit sind.

### Felchen



### Andere Möglichkeiten von Fischprodukten

Das Armeeproviand-Sortiment bietet der Truppe verschiedene Fischprodukte an:

- Thon in grossen und kleinen Dosen.  
Momentan sind nur grosse Dosen lieferbar. Kleine Dosen können jedoch vorderhand in Selbstsorge beschafft werden.
- Streichpastete (Pflichtkonsum).  
Je nach Fabrikat aus dem nahrhaften einheimischen Weissfisch hergestellt.

### Tiefkühlen in der Grossküche

Einige Tips zu tiefgekühltem Fisch.

### Allgemeines

Unabhängig von der Saison und geographischen Lage bietet heute der Handel ein beachtliches Angebot an tiefgekühlten Meerfischen an. Dies bedeutet eine wertvolle Bereicherung des Spei-

sezettels. Zudem sind sehr viele Meerfische lose gefroren erhältlich, was das Portionieren vereinfacht und lange Auftauzeiten vor Weiterverarbeitung erübrigt.

*Lose gefrorene, rohe Filets oder Tranchen*

Nur kurze Zeit antauen lassen, bis sie gewürzt und anschliessend gebraten, grilliert, gebacken oder gekocht werden können.

*Blockgefrorene Filets*

Soweit antauen lassen – entweder im Kühlraum oder verpackt im fliessenden kalten Wasser – bis die einzelnen Filets, ohne beschädigt zu werden, voneinander getrennt werden können. Diese Methode gilt für blockgefrorene, kleine Meerfischfilets, z. B. Goldbutt, Flundern usw. Handelt es sich um blockgefrorene, grosse Meerfischfilets, z. B. Dorsch, Seelachs, Haddock usw., so lässt man den Block kurze Zeit

antauen, bis man ihn in Portionen oder Tranchen schneiden kann.

*Ganze Fische*

Forellen, Felchen usw., die als ganze Fische gebraten werden, lässt man vorher im Kühlraum oder verpackt im fliessenden kalten Wasser auftauen.

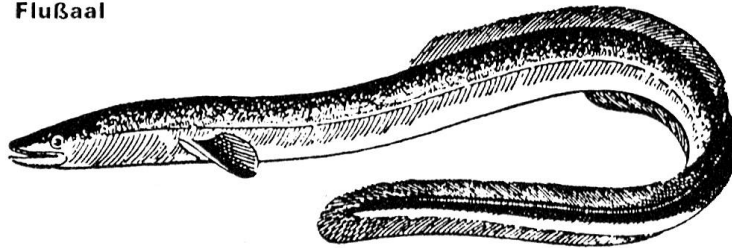
Zum Kochen oder Dünsten werden sie gefroren in den Sud gegeben.

*Achtung:* Tiefgekühlte Forellen biegen sich nicht mehr halbmondförmig, es sei denn, man lasse sie vorgängig auftauen und binde das Kopf mit dem Schwanzende zusammen.

*Panierte Fische*

Panierte tiefgekühlte Fischfilets, Stäbchen, Portionen usw. werden direkt im gefrorenen Zustand in der Pfanne gebraten oder in der gut vorgeheizten Friture ausgebacken (etwa 180°C).

**Flußaal**



**Zubereitung von tiefgekühlten Fischen**

Artikel	Verwendungsart	Zubereitung
Ganze Fische		
Süßwasserfische	gefroren	In Sud ziehen lassen (pochieren od. dämpfen)
Meerfische	aufgetaut	Zum Braten oder Backen.
Fischfilets		
blockgefroren	aufgetaut	Zugedeckt auftauen und nach gewohnten Rezepten zubereiten.
lose gefroren	gefroren oder aufgetaut	Zum Braten, Backen oder Pochieren; nach gewohnten Rezepten zubereiten.
Panierte Fische		
Filets, Stäbchen usw.	gefroren	Gefroren in der Friture oder in der Bratpfanne backen.

## Aus der Fischküche

Warum kennen Eskimos keinen Herzinfarkt?

(STI) Eine Analyse hat gezeigt, dass die Fette der von Eskimos verzehrten Fische, Krusten- und Schalentiere sowie anderen fischfressenden Meerestieren andersartig zusammengesetzt sind. Fisch enthält nämlich viele sogenannte hochungesättigte Omega-3-Fettsäuren, die kaum in anderen tierischen oder pflanzlichen Nahrungsmitteln vorkommen.

Auch Untersuchungen bei anderen Völkern haben bestätigt, dass diese Omega-3-Fettsäuren im Fisch vor Herzinfarkt schützen; und dies in 3facher Weise, denn Omega-3-Fettsäuren senken den Blutdruck, vermindern das Blutfett, und sie vermeiden das Zusammenkleben der Blutplättchen.

Um von dieser schützenden Wirkung der Fischfette für unsere Gesundheit zu profitieren, müssen wir jedoch nicht auf Eskimokost umstellen. *Zwei Fischgerichte in der Woche genügen.* Nicht nur das Herz, auch die Linie ist uns dafür dankbar, denn selbst ohne Fett lässt sich der eiweissreiche Fisch variationsreich zubereiten.

### *Fische lieben keine Hitze*

Leider wird der Fisch meist bei zu hohen Temperaturen und zu lange gegart. Dadurch wird das Fischfleisch trocken und faserig. Viele Nähr- und Aromastoffe und der saftige Glanz gehen verloren. Die Temperatur im Innern des Fisches soll höchstens 50–60°C erreichen. In der *Bratpfanne* also nur kurz im heissen Fett wenden, dann die Hitze stark drosseln.

Für im *Ofen* zubereitete Fische oder auch aufgetaute Tiefkühlfische genügt eine Ofentemperatur von 150–170°C. Bei tiefgekühlten Fischzubereitungen sind die Anleitungen auf den Verpackungen zu beachten.

Bereitet man den Fisch *in einem Sud* zu (pochieren) darf dieser auf keinen Fall kochen, den Fisch darin nur «ziehen» lassen.

### *A propos Mikrowellen*

Fische und Meeresfrüchte gelingen im Mikrowellengerät besonders gut.

Tip: Tiefgekühlte Fischgerichte, welche in Aluschalen verpackt sind, vor der Zubereitung stets in ein mikrowellengeeignetes Geschirr geben!

Dank dem schnellen und schonenden Kochvorgang bleiben das natürliche Aussehen und der volle Frischwert mit den wertvollen Vitaminen,

Mineralsalzen und Eiweissen erhalten. Die Fische garen im eigenen Saft, benötigen deshalb keine oder nur wenig Kochflüssigkeit und nicht unbedingt Fett. Fisch eignet sich somit auch besonders gut für eine Diät- oder Schlankheitsküche.

## Fisch hält fit

STI – Auf Grund eines Diätversuches mit zehn Männern gelangte die schwedische Ärztin M. Thorngren von der Universität Lund zur Schlussfolgerung, dass eine im Fisch enthaltene hochungesättigte Fettsäure (Eicosapentaen, abgekürzt EPA), der Arterienverkalkung, d.h. richtigerweise *der Verfettung der Arterienwände, entgegenwirkt.* Die Tatsache, dass bei den fischreich ernährten Eskimos Herz-Kreislauf-Erkrankungen um die 50% – 67% seltener sind, führen dänische Ärzte auf die gleiche Ursache zurück.

Meerfisch ist zudem das einzige Lebensmittel, welches ohne Zusatz einen ausreichenden Jodgehalt in unserer Nahrung sicherstellen kann. Über das jodierte Kochsalz ist die Jodversorgung unserer Bevölkerung praktisch gesichert. Wer den Salzkonsum jedoch reduzieren will oder muss, kann ein allfälliges Joddefizit mit vermehrtem Konsum von Meerfischen kompensieren.

Die Zitrone, die oft bei der Zubereitung und beim Konsum von Fisch verwendet wird, ist übrigens ebenfalls ein beachtlicher Jodlieferant: 100 g Zitronensaft enthalten 70 Mikrogramm Jodid.

Dank der Tiefkühlung ist frischwertiger Meerfisch in praktisch jedem Lebensmittelgeschäft erhältlich. Bereits pfannenfertig, ohne Rüstabfall, ohne Gräten und penetranten Fischgeruch können die zum Teil lose gefrorenen Fischfilets je nach Bedarf einzeln aus der Packung genommen werden. Fisch lässt sich auf viele Arten zubereiten, und jedes Mal schmeckt er wieder anders.

*Meerfisch ist sehr gesund. Er liefert hochwertiges Eiweiss und wertvolle Vitamine in idealer Kombination. Zudem ist er fett- und kalorienarm und leicht verdaulich. Aen Guete!*

Autor dieses Beitrages: Hptm Hanspeter Steger

Quellen: Regl. 60.1, 60.6; Schweizerische Fachschule für das Metzgereigewerbe, Spiez; Schweiz. Tiefkühl-Institut, Zürich.