



## Fisch

fisk (dän.), fish (eng.), poisson (franz.), pesce (ital.), pescado (span.), balık (türk.)

### Kategorie

Meeresfrüchte, Fisch

### Beschreibung

Speisefische sind Fischarten, die zum menschlichen Verzehr geeignet sind. Nach dem Lebensraum wird zwischen Süßwasserfisch und Salzwasserfisch (Seefisch) unterschieden. Einige Fischarten kommen sowohl in Salz- als auch in Süßwasser vor, beispielsweise Aal und Lachs.

### Lebende Speisefische

Lebende Speisefische dürfen in Deutschland seit 1993 nur noch an Gaststätten und Wiederverkäufer abgegeben werden. Früher war es oft Brauch, lebende Fische in der heimischen Badewanne zu halten, bevor sie frisch zubereitet wurden (z. B. Karpfen Blau als Festtagsspeise zu Weihnachten).

### Frischfisch

Frischfisch ist unbehandelter Fisch, der sachgerecht bei Temperaturen zwischen null Grad Celsius und zwei Grad Celsius gelagert und zum Verkauf angeboten wird.

Trotz der heute meist weiter entfernten Hauptlieferanten (Dänemark, Norwegen) und ihrer Fanggründe kann Frischfisch aufgrund der verbesserten Transportlogistik etwa in gleicher Frische angeboten werden wie zu der Zeit, als der deutsche Fischfang noch den Markt in großem Umfang belieferte. Fisch, der beispielsweise in Nordnorwegen küstennah gefangen und zügig weiterbearbeitet wird, kann nach etwa drei bis sechs Tagen bei einem Händler in München ankommen. Damit ist der Fisch streng genommen nicht mehr frisch, aber noch genießbar.

Frischgefangener Fisch wird gewöhnlich in Eis in Polystyrolboxen gelagert. Im Idealfall schmilzt das Eis langsam, wobei das Wasser stetig über den Fisch rinnt und die Mikroorganismen wegspült, die den toten Fisch bedecken. Frischer Fisch riecht angenehm; verströmt er hingegen einen übelriechenden Geruch, ist er entweder zu lange oder bei zu hohen Temperaturen gelagert worden und gilt somit als verdorben.

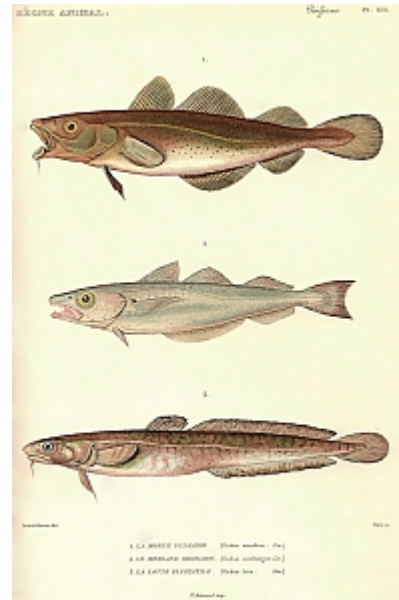
Von Seiten der Köche wird Fisch als »frisch« betrachtet, solange die Augen klar sind, die Kiemen dunkelrot leuchten, der Fisch nicht unangenehm »nach Fisch riecht« und das Fleisch sich bei leichtem Druck elastisch anfühlt.

### Tiefkühlfisch

Tiefkühlfisch wird häufig bereits auf Fabriksschiffen verarbeitet und kurz nach dem Fang als Einzelfilet oder als Filetblock (daher auch die quaderartige Form von Fischstäbchen und Schlemmerfilet) tiefgefroren. Durch das frühe Einfrieren erübrigt es sich, eine aufwendige zeitorientierte Logistik für den Schnelltransport aufzubauen. Daneben kann die Rohware auch dort gefangen werden, wo es wegen der Entfernung nicht mehr möglich ist, den Fisch frisch zu verkaufen. Daher ist Tiefkühlfisch erheblich preiswerter als Frischfisch.

### Räucherfisch

Auch bei Räucherfisch gibt es Salz- und auch Süßwasserfische. Es gibt zwei Varianten des



Fische

Räuchervorgangs:

- Heißräuchern

Die Fische werden in frisch entwickeltem Rauch und einer Wärmeeinwirkung von über 60 °C im Kern hergestellt. In allgemeinen Herstellungsangaben wird als Temperaturbereich des Rauchs 60 bis 85 Grad Celsius angegeben.

- Kalträuchern

Die Fische werden in frisch entwickeltem Rauch bei einer Wärmeeinwirkung von unter 30 °C hergestellt. In allgemeinen Herstellungsangaben wird als Temperaturbereich bis zu 45 °C angegeben, der Temperaturpunkt, bei dem die Proteine des Kollagens im Fisch denaturieren.

Durch den kalten Rauch bleibt das Fleisch des Fisches viel fester, wie z. B. der Vergleich zwischen Bückling (heißgeräuchert), welcher eher weich ist, und Lachshering (kaltgeräuchert), der doch sehr viel fester ist, zeigt. Es ist jedoch beides der gleiche Fisch.

### Fischkonserven

Der Fisch wird durch Konservierung haltbar gemacht und luftdicht verpackt. Dabei wird der Fisch erhitzt oder es werden Lebensmittelzusatzstoffe wie Salz, Essig und Konservierungsmittel zugefügt.

Dosenfisch befindet sich in einer Salzlake («im eigenen Saft») oder in Öl (meist in pflanzlichen Ölen). Da Fettsäuren und fettlösliche Vitamine aus dem Fisch in das Öl übergehen können, gilt Fisch in ölfreier Lake irrtümlicherweise vielfach als gesünder, obwohl wasserlösliche Vitamine ebenso in die Salzlake austreten können. Ebenso in die Kategorie Fischkonserve fällt die schwedische Spezialität Surströmming, ein besonders intensiv riechender vergorener Hering.

Zu den Fischkonserven, im weiteren Sinne auch im Glas, gehören auch verzehrfertige Zubereitungen, also Dosenfisch in Marinaden wie Tomaten- oder Senfsauce, Fischsalate und vieles andere mehr.

### Eingelegter Fisch

Eine Verarbeitungsform ist das Einlegen in Salzlake oder in eine Marinade.

Für Salzheringe werden Echte Heringe meist schon an Bord des Fangschiffs ausgenommen und in Salzlake gelagert. Durch das Einsalzen werden die Fische konserviert und die Struktur ihres Muskelgewebes verändert. Anschließend können sie z. B. durch Einlegen in Essigmarinade zu Bismarckheringen oder Rollmops verarbeitet werden.

Eine Variante ist der Matjes, der durch Enzyme in der Salzlake reift. Es werden Atlantische Heringe verwendet, die Ende Mai, Anfang Juni in der Nordsee gefangen werden, bevor ihre Fortpflanzungszeit beginnt. Dann haben sie einen relativ hohen Fettgehalt (über 15%) und Rogen oder Milch sind noch nicht ausgebildet. Sie werden teilweise ausgenommen (gekehlt); Teile des Darms und vor allem die enzymhaltige Bauchspeicheldrüse verbleiben im Fisch. Anschließend werden sie fünf Tage in Salzlake eingelegt, traditionell in Eichenfässern.

Bratheringe sind gebratene Heringe, die anschließend in einer Essigmarinade mit Gewürzen eingelegt werden. Auch andere Fische können auf diese Art sauer eingelegt werden.

### Trockenfisch

Stockfisch oder Klippfisch ist getrockneter Fisch. Vor allem der Kabeljau mit seinem fettarmen Fleisch kann auf diese Weise für den Verzehr aufbereitet und haltbar gemacht werden. Beim Stockfisch werden die Fische paarweise an den Schwänzen zusammengebunden und auf Holzgestellen (Stockgestellen) zum Trocknen gehängt.

Beim Klippfisch (klippfisk) werden den Dorschen ebenfalls die Köpfe und Eingeweide entfernt, zusätzlich werden sie jedoch zum Entwässern gesalzen. Nach dem Einsalzen werden sie dann auf Felsen (Klippen) zum Trocknen ausgebreitet.

Laberdan wird der direkt am Fangort gesalzene und in Fässern verpackte Kabeljau genannt. Der Laberdan wird heute nicht mehr hergestellt.

Die wirtschaftliche Bedeutung des von Norwegen bis nach Brasilien als Volksnahrungsmittel verbreiteten Kabeljaus war selbst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts so groß, dass um die Fangrechte weit vor den Küsten einzelner Staaten die sogenannten Kabeljaukriege geführt

wurden. Die in den umstrittenen Gewässern bei Island gefangenen Kabeljau wurden allerdings größtenteils als Frisch- oder Frostfisch angelandet.

Bis heute ist die Trockenfisch-Zubereitung in Kambodscha sehr verbreitet wegen der hydrogeologischen Eigenschaften des Tonle Sap: die ausgeprägte Fischfangsaison führt sehr wahrscheinlich seit Jahrtausenden zu der Notwendigkeit, große Mengen Fisch zu konservieren. Im größten Markt in Kambodschas Hauptstadt Phnom Penh (Phsar Orussey) gibt es daher immer eine große Auswahl an Trockenfisch.

### **Verwendung**

Vor der Zubereitung soll Fisch in der Regel gesäubert und gesäuert werden. Verbreitete Zubereitungsarten von Speisefischen sind: Pochieren, Kochen (als Fischsuppe), Braten, Backen, Grillen, Frittieren oder Garen in Salzkruste.

Einige Arten (meist Meeresfische) können, wenn sie entweder ganz frisch sind oder sofort nach dem Fangen gefroren wurden und frisch getaut sind, roh zu Sushi, Sashimi oder Ceviche verarbeitet werden.

In konservierter Form geräuchert, eingesalzen oder mariniert bilden Fische häufig Beilagen zu den kalten Mahlzeiten.

Ein panfish (wörtlich: »Pfannenfisch«, auch pan-fish oder pan fish geschrieben) ist im englischen Angler-Sprachgebrauch ein Fisch, der eine geeignete Größe besitzt, um in einer Pfanne als Kost zubereitet zu werden, unabhängig davon, ob es sich um einen Raubfisch, Weißfisch, Meeres- oder Süßwasserfisch handelt.

### **SPEISEFISCHE IM ÜBERBLICK (AUSWAHL)**

#### **Rotbarsch (*sebastes norvegicus*)**

Der Rotbarsch oder Goldbarsch (*sebastes norvegicus*) ist ein Meeresfisch des nördlichen Atlantik und ein bekannter Speisefisch.

Der Rotbarsch wird bis zu einem Meter lang, bleibt für gewöhnlich aber bei einer Länge von 45 bis 50 cm. Das maximale Gewicht liegt bei 15 kg, das Höchstalter bei 60 Jahren. Seine Haut weist eine kräftige goldrote Färbung ohne irgendwelche dunklen Markierungen auf. Der Bauch ist pink oder rosig.

#### **Kabeljau (*gadus morhua*)**

Der Atlantische Kabeljau oder Dorsch (*gadus morhua*) ist ein Meeresfisch aus der Familie der Dorsche, der in Teilen des Nordatlantiks und des Nordpolarmeers sowie in der Ostsee verbreitet ist. Er gehört zu den wichtigsten Speisefischen und ist von großer fischereiwirtschaftlicher Bedeutung. Viele Bestände sind inzwischen durch Überfischung gefährdet.

Kabeljaufleisch wird frisch, gefroren, gesalzen oder getrocknet (als Stockfisch) verkauft. Aus seiner Leber wird Lebertran hergestellt oder sie wird in Gläsern oder Dosen konserviert (Dorschleber). Kabeljau ist ein traditioneller Bestandteil von Fish and Chips, dem inoffiziellen Nationalgericht des Vereinigten Königreiches, und wird auch für Fischstäbchen verwendet. Vor allem in Portugal und Brasilien wird er als Stockfisch unter dem Namen Bacalhau verkauft. In Spanien sind »cortezas de bacalao«, in Sonnenblumenöl frittierte und leicht gesalzene Streifen von Kabeljauhaut, als Snack beliebt.

#### **Anchovi (*engraulis encrasicolus*)**

Anchovis oder Anchois (von gleichbedeutend spanisch anchoa) ist eine andere Bezeichnung für die Europäische Sardelle.

In der Küchensprache werden darunter zwei unterschiedliche, zu den Anchosen zählende Fischprodukte verstanden:

- Sardellen, die filetiert, eingesalzen und fermentiert in der süd- und mitteleuropäischen Küche vielseitig als würzende Zutat verwendet werden (siehe auch Garum, Fischsauce, Sojasauce). Diese Anchovis reifen manchmal über zwei Jahre lang und haben eine mürbe Konsistenz. Wegen ihres sehr intensiven Aromas und hohen Salzgehalts sind sie nicht für den direkten Verzehr bestimmt. Aus ihnen wird auch Sardellenpaste hergestellt. Frische Sardellen, in Italien als »Alici« bekannt, haben dagegen einen viel milderem Geschmack. Als Besonderheit gelten dazu die

seltenen Alici (Sardellen - im lokalen Dialekt: »Sardoni barcolani«) aus dem Golf von Triest bei Barcola, die nur in Sirocco gefangen werden. Wegen ihres weißen Fleisches und ihres besonderen Geschmacks erzielen sie hohe Preise für die Fischer.

- Sprotten, die schwächer gesalzen (teils unter Verwendung von Pökelsalz) und mit Gewürzen oder Kräutern ebenfalls fermentiert sind und zur nordeuropäischen und hier besonders zur skandinavischen Küche gehören. Diese (unechten) Anchovis aus Skarpsill (Ostseesprotten, *Sprattus sprattus balticus*) reifen nur wenige Wochen. Ihr Geschmack ist deutlich milder und erinnert eher an Matjes. Sie sind als sogenannte ansjovis z. B. ein wichtiger Bestandteil des in Schweden beliebten Gerichts Janssons frestelse. Süß-sauer eingelegt werden sie u. a. in Dänemark als appetitsild (beachte: sild bedeutet Hering) auch direkt verzehrt.

### **Einkauf / Aufbewahrung**

Frischer Fisch erkennen Sie am besten über die Sinne. So sollte der Fisch klar, metallisch, glänzend und prall sein. Demgegenüber zeugen trübe, milchige oder gar eingefallene Augen von einem alten Fisch.

Verlassen Sie sich auf Ihre Nase und riechen Sie an Ihrem Stück Fisch. Dabei sollten Sie ein wenig Meeresluft einatmen: Er sollte nach Jod und Algen duften.

Fischfilets und geräucherter Fisch dürfen nicht nach Fisch riechen. Ebenso verrät die Farbe über Frische: Filets haben einen silbrigen Glanz und das Fleisch wirkt saftig. Zu alt sind die Filets bei mattweis oder milchig und glanzloser Farbe. Bei geräucherten Fischen sind trockene Ränder, schmieriger Belag oder graue Flecken ein Indikator für veralteten Fisch.

Nach dem Einkauf sollten Sie den Fisch direkt nach Hause in den Kühlschrank befördern. Kühlung verlangsamt nämlich die Aktivität der Organismen und verbessert so die Haltbarkeit.

Frischfisch kann im Kühlschrank bei einer Idealtemperatur von 0°C bis 2°C, maximal 48 Stunden gelagert werden. Eine Frischhaltefolie verhindert die Aromatisierung anderer Lebensmittel im Kühlschrank.

Vor dem Einkühlen decken Sie den Fisch mit einem feuchten Tuch zu. Benutzen Sie keinesfalls Plastiksäcke. Diese beschleunigen den Verderb.

Ganze Fische lagern Sie bestenfalls auf Crushed Ice auf einem Gitter-Einsatz im Kühlschrank, so dass das Tauwasser abfließen kann.

### **Gesundheit**

Fische sind eine meist leicht bekömmliche Proteinquelle, die sehr verbreitet ist. In vielen Bereichen der Welt ist Fisch das Grundnahrungsmittel oder Hauptbestandteil der Ernährung.

Da sie, zumindest im Bereich der Westkirche, als Fastenspeise zulässig waren, haben auch konservierte Seefische als Stockfisch oder Salzhering bereits im Mittelalter eine weite Verbreitung gefunden.

Neben dem Proteingehalt ist Fisch wichtig für die Versorgung des Menschen mit Jod, verschiedenen Vitaminen und Spurenelementen. Das enthaltene Fett besteht zum größten Teil aus mehrfach ungesättigten Fettsäuren.

Fisch reichert diverse Umweltgifte aus seinem natürlichen Lebensraum an, dies gilt insbesondere für Quecksilber in der Form von Methylquecksilber bei Aalen, Makrelen, Thunfischen, Heilbutten und Haien. Aus diesem Grund dürfen Schwertfische über 80 Kilogramm Gewicht nicht mehr in die EU importiert werden. 2019 wurden Fische aus der Ochtum auf PFAS untersucht. Auf Grund der starken Belastung mit PFOA (Perfluorooctansäure) wird vom Verzehr der Fische abgeraten. Allgemein stellt der Konsum von Fischen eine der Hauptquellen für PFAS dar. Zuchtfische können beträchtliche Mengen von Ethoxyquin enthalten, das dem Fischmehl für ihre Fütterung zugesetzt wird.

### **Geschichte**

Fischereigeräte sind seit dem Altpaläolithikum bekannt. Der bislang älteste belegte Fischfang fand in Katanda am Fluss Seemliki im Rift Valley in Zaire statt. Hier wurden neben Harpunen auch die Gräten eines zwei Meter langen Welsartigen gefunden, die auf ein Alter von 90.000 Jahren datiert sind. Im Mittelpaläolithikum lässt sich Fischfang selten nachweisen. In einer Höhle im

Kaukasus machten Lachsreste etwa 75% der rund 22.000 geborgenen Knochen aus. Eine Feuerstelle lässt auf menschliche Aktivität schließen. Vor 35.000-10.000 Jahren wurden Fischabbildungen in französischen Höhlen und auf Kleinkunstwerken angefertigt. Es gab Fischereigeräte aus Knochen und Horn. Neben Forellen und Hechten wurden Lachse auf Fischwanderung (zum Beispiel Laichwanderung) gefangen. Sie konnten mit den Händen, mit Fischspeeren und Fischgabeln oder mit Netzen gefangen werden, besonders leicht beim Ziehen flussaufwärts.

Deutliche Hinweise auf Fischfang mit Angelgeräten, Fischspeeren, Harpunen, Netzschwimmer, Netzsenker, Netzen und Stellzäunen erschienen ab der Mittelsteinzeit, in Nordeuropa bei der Ertebølle-Kultur, um 5100 bis 4100 v. Chr. Eine Fischreuse aus Haselruten in Südschweden stammt um 7000 v. Chr. Nun finden sich auch Hinweise auf Fischfang der von Booten aus betrieben wurde. Beleg dafür sind die Überreste von Fischarten, die nur im offenen Meer vorkommen. Am Ende der Jungsteinzeit existierten bereits die meisten der Fischereigeräte, die heute noch gebräuchlich sind.

### **Mythologie**

In ihrer Mythologie stellen die Fische die Liebesgöttin Aphrodite und ihren Sohn Eros dar, die auf der Flucht vor dem Ungeheuer Typhon in den Euphrat sprangen, sich in Fische verwandelten und entkamen.

Fische sind in vielen Kulturen Glücksbringer und ein Symbol für Leben, Freude und Fruchtbarkeit. Im Christentum waren sie von Beginn an das Erkennungszeichen für den gemeinsamen Glauben. In China sind Fische Symbole für Reichtum und Überfluss, da »Fisch« auf Chinesisch so klingt wie das Wort für »Überfluss«. Fische vermehren sich schnell, daher stehen sie auch für sich erneuernde Kraft. Seine Harmonie mit dem Element Wasser steht für Glück und Zufriedenheit, besonders in der Ehe.