



INHALT

Vorwort	3	Kabeljau	17
Lachs	4	Köhler (Seelachs)	18
Forelle	5	Leng	19
Makrele	6	Pollack	20
Hering	7	Schellfisch	21
Sprotte	8	Lumb	22
Aal	9	Dornhai	23
Heilbutt	10	Taschenkrebs	24
Schwarzer Heilbutt	11	Tiefseegarnele	25
Steinbutt	12	Hummer	26
Scholle	13	Miesmuschel	27
Katfisch (Seewolf, Steinbeißer)	14	Auster	28
Rotbarsch	15	Kammuschel	29
Seeteufel	16	Nährstoffgehalte in anderen Arten	30

Schon zu den Zeiten der ersten Besiedlung Norwegens vor ca. 10 000 Jahren ernährten sich die Bewohner von dem, was das Meer hergab. Die heutige Küstenwirtschaft, zu der neben der herkömmlichen Fischerei auch Aquakultur, Bewirtschaftung von Meeresfarmen, Veredelung und Verkauf gehören, ist eines der wichtigsten Segmente im Außenhandelsgeschäft.

Norwegen ist die größte Fischereination Europas und steht bei der Fischausfuhr sogar an der Weltspitze. Zum norwegischen Hoheitsgebiet gehört ein Seegebiet von 2,1 Millionen qkm, was der Größe Grönlands entspricht. Wenn man alle Fjorde und den Umkreis der Inseln und Buchten mitzählt, beträgt die Länge der Küste 50 000 km.

Nahrungsmittel aus dem Meer sind für eine gesunde und ausgewogene Ernährung unverzichtbar. Außerdem schmecken sie gut. Der Verbrauch von Fisch und Meeresfrüchten steigt in der ganzen Welt. In Jahrtausenden erworbenes Wissen und Können haben das Land im Nordwesten Europas zum weltweit führenden Lieferanten von Fischen, Schalentieren und Meeresfrüchten gemacht. Das vorliegende Heft möchte dem Leser ein Bewusstsein für den Wert dieser Schätze der See nahe bringen.

„Fakten über Fische“ ist in Zusammenarbeit des Norwegian Seafood Export Council mit dem Landesverband für Fischerei- und Meereswirtschaft, dem Fischereidirektorat und dem National Institute of Nutrition and Seafood Research entstanden. Dieses Heft ist das erste einer Reihe über die norwegische Fischwirtschaft. Weitere Hefte sind zu den Themen Fang und Export, Inhalt von Fremdstoffen, Aufzucht und Fischfarmen und Qualität geplant.

Weitere Auskünfte finden Sie im Internet unter www.seafood.no und www.fiskeridir.no



Lachs

Salmo salar
Atlantic salmon
Saumon Atlantique
Laks



Saison: Schonzeiten begrenzen die Wildfang-Saison
Zuchtlachs ist ganzjährig im Handel.
Größe bis zu 150 cm, Gewicht bis zu 35 kg

Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	31,0
Protein	18,4
Fett*	14-23
Glykogen	<0,1
variabel je nach Größe	

VITAMINE	
Vitamin A	22 µg/100 g
Vitamin D	8
Vitamin B12	4

mg/100 g	
Vitamin E	0,6-4,0
Thiamin	0,21
Riboflavin	0,14
Niacin	8,2
Pantothensäure	1,3
Pyridoxin	0,9

AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	1,9 g/100 g
Threonin (Thr)	0,9
Serin (Ser)	0,8
Glutaminsäure (Glu)	3,0
Prolin (Pro)	0,7
Glycin (Gly)	0,9
Alanin (Ala)	1,4
Valin (Val)	1,1
Methionin (Met)	0,6
Isoleucin (Ile)	1,1
Leucin (Leu)	1,7
Tyrosin (Tyr)	0,7
Phenylalanin (Phe)	1,0
Lysin (Lys)	1,7
Histidin (His)	0,8
Arginin (Arg)	1,3
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	57 mg/100 g
Kalium (K)	441
Kalzium (Ca)	12
Eisen (Fe)	0,4
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	0,4
Mangan (Mn)	0,01
Magnesium (Mg)	28
Phosphor (P)	245
Kupfer (Cu)	0,04
Cholesterin	66

FETTSÄUREN	
14:0	4,0-7,0 %
16:0	12,0-14,0
16:1*	4,0-7,0
18:0	2,0-3,0
18:1*	15,0-18,0
18:2ω6	4,4
18:3ω3	0,5-2,5
18:4ω3	0,5-2,5
20:1*	5,0-14,0
20:4ω3	1,0-2,0
20:4ω6	0,2-1,0
20:5ω3	4,0-10,0
22:1*	4,0-15,0
22:5ω3	1,5-5,0
22:6ω3	7,0-15,0
Gesättigte insgesamt	-
Einfach gesättigte insgesamt	-
ω-3 insgesamt	-
ω-6 insgesamt	-
g ω-3/100 g	-



Fisch und Fischfang:

Lachs gehört zu den anadromen Fischarten, das heißt, dass er den größten Teil seines Lebens zwar im Meer verbringt, aber zur Fortpflanzung in die Flüsse aufsteigt. Dort wird im Herbst abgelaicht. Die Eier verbleiben im kiesigen Flussgrund bis zum Schlüpfen im April/Mai. Nach zwei bis fünf Jahren im Fluss verändern sich die daraus geschlüpfen Junglachse, so dass sie im Salzwasser leben können. Diesen Prozess nennt man „Smoltifizierung“ und den Junglachs, der den Fluss verlässt und ins Meer zieht, „Smolt“. Im Meer unternimmt der Lachs lange Wanderungen und wächst rasch. Wenn er nach zwei bis vier Jahren geschlechtsreif wird, beginnt er die Laichwanderung zurück zu dem Fluss, in dem er geboren wurde.

Der Fang von Wildlachs wird heute hauptsächlich angelsportlich betrieben. Eine geringe Zahl von norwegischen Fischern darf Lachs aber noch erwerbsmäßig mit Stellnetzen fangen.

Aufzucht:

Die Aufzucht von Lachs (und Forellen) hat seit ihrem Anfang um die Mitte der 70er Jahre eine rasante Entwicklung durchgemacht. Als Küsten- und Ausfuhrgewerbe kann die Bedeutung dieser Branche für die Besiedelung und Wirtschaft Norwegens nicht hoch genug geschätzt werden. In den letzten Jahren hat sie nahezu 40% der gesamten Ausfuhr norwegischer Fischprodukte erwirtschaftet.

Vermarktung:

Lachs kommt frisch, tiefgekühlt, geräuchert und gebeizt auf den Markt.

Nährstoffgehalt:

Zuchtlachs hat hervorragende nährungsphysiologische Eigenschaften. Er ist reich an Omega-3-Fettsäuren und den fettlöslichen Vitaminen A und D. Außerdem enthält er bedeutende Mengen der wasserlöslichen Vitamine B12 und Pyridoxin. Wie alle Fische, die im Meer heranwachsen, ist er eine natürliche und zuverlässige Jodquelle.



Forelle

Trout
Truite
Ørret



Saison: Mai bis September
Zuchtforellen sind ganzjährig im Handel.
Größe: Bachsaibling bis zu 80 cm
Regenbogenforelle bis zu 120 cm

Bachsaibling

Salvelinus fontinalis

Brook trout (brook charr)

Saumon de fontaine

Bekkorret (bekkroye)



Regenbogenforelle (gefärbt)

Oncorhynchus mykiss

Rainbow trout

Truite arc-en-ciel

Regnbueørret



Fisch und Fischfang

Die Forelle ist ein weit verbreitetes Mitglied der Lachsfamilie. Sie kommt in verschiedenen Formen mit unterschiedlichen Lebensweisen vor. Man unterscheidet zwischen reinen Süßwasser- und Wanderformen. Manche Süßwasserformen verbringen ihr ganzes Leben im Oberlauf von Flüssen (Bachsaibling). Andere Arten ziehen im adulten Stadium in größere Seen (Seeforelle).

Meerforellen gehören zu den Wanderformen. Sie verbringen ihr Jugendstadium in Flüssen und wandern später ins Meer. Zum Laichen kehren die Tiere in die Flüsse zurück.

Die Regenbogenforelle und der Bachsaibling wurden am Ende des neunzehnten Jahrhunderts aus Nordamerika nach Europa eingeführt.

Der amerikanische Bachsaibling ist ein Verwandter des Seesaiblings, von dem es in Norwegen noch große Bestände von sowohl stationären als auch Wanderarten gibt.

Bei den im Handel angebotenen Zuchtforellen handelt es sich in der Regel um Regenbogenforellen. Sie sind für die

Aufzucht gut geeignet. Die Fischgehege werden in Norwegen meistens im Meer angelegt, wo die Forellen ein beachtliches Gewicht erreichen. In den Aquakulturen Europas und Amerikas werden Regenbogenforellen in „Portionsgröße“ gezüchtet.

Fanggeräte:

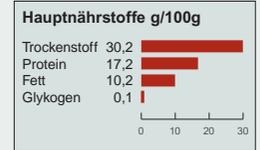
Netz.

Vermarktung:

Forellen werden frisch, tiefgekühlt, geräuchert und gebeizt angeboten.

Nährstoffgehalt:

Die Forelle hat hervorragende Ernährungseigenschaften. Sie ist reich an Omega-3-Fettsäuren und an den fettlöslichen Vitaminen A und D. Außerdem enthält sie bedeutende Mengen der wasserlöslichen Vitamine B12 und Pyridoxin.



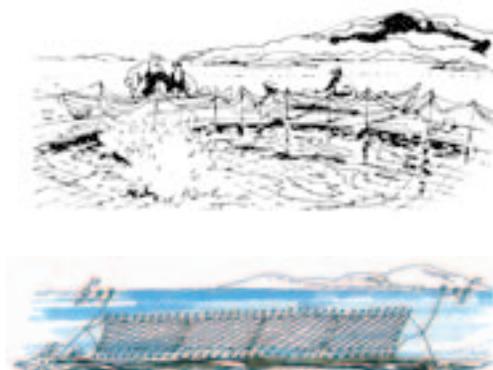
VITAMINE	µg/100 g
Vitamin A	10
Vitamin D	32,9
Vitamin B12	5

	mg/100 g
Vitamin E	2,7
Thiamin	0,10
Riboflavin	0,21
Niacin	5,2
Pantothensäure	2,0
Pyridoxin	0,7

AMINOSÄUREN	g/100 g
Asparginsäure (Asp)	2,0
Threonin (Thr)	1,0
Serin (Ser)	0,8
Glutaminsäure (Glu)	3,1
Prolin (Pro)	0,8
Glycin (Gly)	0,9
Alanin (Ala)	1,4
Valin (Val)	1,0
Methionin (Met)	0,6
Isoleucin (Ile)	0,9
Leucin (Leu)	1,7
Tyrosin (Tyr)	0,7
Phenylalanin (Phe)	1,1
Lysin (Lys)	1,7
Histidin (His)	0,8
Arginin (Arg)	1,3
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	mg/100 g
Natrium (Na)	75
Kalium (K)	417
Kalzium (Ca)	20
Eisen (Fe)	0,2
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	0,4
Mangan (Mn)	<0,01
Magnesium (Mg)	28
Phosphor (P)	244
Kupfer (Cu)	<0,01
Cholesterin	59

FETTSÄUREN	%
14:0	4,4
16:0	15,5
16:1*	7,9
18:0	2,8
18:1*	21,2
18:2ω6	4,0
18:3ω3	0,9
18:4ω3	1,5
20:1*	10,2
20:4ω3	1,0
20:4ω6	0,4
20:5ω3	4,6
22:1*	8,5
22:5ω3	1,7
22:6ω3	12,8
Gesättigte insgesamt	23,4
Einfach gesättigte insgesamt	48,1
ω-3 insgesamt	22,4
ω-6 insgesamt	4,6
g ω-3/100 g	2,2



Makrele

Scomber scombrus
Mackerel
Maquereau
Makrell



Saison: April bis November
Größe bis zu 66 cm, selten über 40 cm



Fisch und Fischfang:

Die Makrele ist ein pelagischer, gewandt schwimmender Zugfisch, der im Sommer und Herbst an der Küste und im Skagerrak, in der Nordsee und im südlichen Teil des Norwegischen Beckens in großen Schwärmen auftritt. In Europa kennt man zwei Hauptbestände: einen westlich der Britischen Inseln und einen zweiten in der Nordsee und im Skagerrak. Die in der Nordsee, im Skagerrak und im Norwegischen Becken gefangenen Makrelen gehören der westlichen Rasse an.

Jährlich werden zwischen 140 000 und 160 000 Tonnen Makrele in Norwegen angelandet, größtenteils atlantische Makrele, die im Sommer die Nordsee und den Skagerrak aufsucht.

Gegen Jahresende wandert der geschlechtsreife Teil des Bestands aus der Nordsee in die Laichgebiete westlich und südwestlich von Irland, wo im März das Laichgeschäft beginnt.

Gefischt wird hauptsächlich im Sommer. Fangschiffe unterschiedlicher Größe beteiligen sich: von Kuttern, die mit Netz und Schleppangel an der Küste fischen, bis zu Ringwadenfahrzeugen, die auf hohe See gehen.



Fanggeräte:

Ringwade, Treibnetz, Zugnetz, Leinen (Lining).

Vermarktung:

Makrelen sind frisch, tiefgekühlt, gesalzen, geräuchert und als Konserve im Handel.

Nährstoffgehalt:

Im Frühjahr enthält die Makrele wenig Fett (ca. 3 %), während die Herbstmakrele nicht selten 30 % Fett und damit große Mengen Omega-3-Fettsäuren aufweist. Sie ist auch eine sehr gute Vitamin D- und Vitamin B12-Quelle.



Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	22-50
Protein	14-18
Fett	3-30
Glykogen	<0,1

VITAMINE	
Vitamin A	µg/100 g 214
Vitamin D	3-13
Vitamin B12	12

mg/100 g	
Vitamin E	0,6
Thiamin	0,11
Riboflavin	0,36
Niacin	9,4
Pantothensäure	1,0
Pyridoxin	0,8

AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	g/100 g 1,9
Threonin (Thr)	0,9
Serin (Ser)	0,8
Glutaminsäure (Glu)	2,6
Prolin (Pro)	0,7
Glycin (Gly)	0,8
Alanin (Ala)	1,2
Valin (Val)	1,0
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,9
Leucin (Leu)	1,6
Tyrosin (Tyr)	0,7
Phenylalanin (Phe)	0,8
Lysin (Lys)	1,4
Histidin (His)	0,7
Arginin (Arg)	1,2
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	mg/100 g 75
Kalium (K)	380
Kalzium (Ca)	12
Eisen (Fe)	0,9
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	0,6
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	27
Phosphor (P)	240
Kupfer (Cu)	<0,06
Cholesterin	68

FETTSÄUREN	
14:0	% 5,3
16:0	14,9
16:1*	4,0
18:0	3,1
18:1*	13,9
18:2ω6	1,7
18:3ω3	1,1
18:4ω3	2,5
20:1*	9,8
20:4ω3	0,9
20:4ω6	0,5
20:5ω3	5,7
22:1*	16,3
22:5ω3	2,1
22:6ω3	13,7
Gesättigte insgesamt	24,2
Einfach gesättigte insgesamt	45,7
ω-3 insgesamt	25,0
ω-6 insgesamt	2,5
g ω-3/100 g	0,8-7,5

Hering

Clupea harengus
Herring
Hareng
Sild



Winterhering: 2-6 Stück ergeben 1 kg, Saison Januar bis März
Fetthering: 3-6 Stück ergeben 1 kg, Saison Juli bis Dezember
Fjordhering: 3-20 Stück ergeben 1 kg, Saison August bis April
Nordseehering: 3-7 Stück ergeben 1 kg, Saison Januar bis März



Fisch und Fischfang:

Der sogenannte atlanto-skandinavische Hering wird in drei verschiedene Rassen eingeteilt: den winterlaichenden norwegischen Hering, den isländischen Frühjahrslaicher und den isländischen sommerlaichenden Hering.

In der Nordsee und im Skagerrak gibt es eigene Lokalrassen, die auch für die Fischerei von Bedeutung sind.

Der norwegische atlanto-skandinavische Hering wächst vor der Küste Nordnorwegens und in der Barentssee auf. Er überwintert im Westfjordbecken und laicht überall an der norwegischen Küste, zieht aber häufig den nördlichen Teil Westnorwegens vor.

Der norwegische Hering bildete bis zu den 60er Jahren die Grundlage für eine damals florierende Winter-, Fett- und Kleinerheringfischerei. Wegen der hoch effizienten Fanggeräte, die im Übermaß eingesetzt wurden, brach der Bestand jedoch Anfang der 70er Jahre zusammen. Der Fang wurde verboten.

Diese Maßnahme führte zu einer Erholung des Bestandes, so dass bereits seit vielen Jahren wieder Quoten für die Befischung des Herings vergeben werden können. Hering wird hauptsächlich in den Fjorden in Møre und in Nordland gefischt.

Die Heringsfischerei in der Nordsee und im Skagerrak

findet das ganze Jahr über statt. Die Fischereiforscher rechneten dort Anfang 2000 mit einem Laichbestand von rund 9 Millionen Tonnen. Der Bestand steht unter Druck und ist wieder rückläufig.

Fanggeräte:

Ringwade, Treibnetz, Zugnetz.

Vermarktung:

Hering ist ein beliebter Speisefisch und wird vor allem frisch, geräuchert oder eingelegt gegessen.

Nährstoffgehalt:

Hering ist eine hervorragende Quelle für Vitamin A, D und B12. Außerdem ist er reich an Omega-3-Fettsäuren, deren Menge mit dem Fettgehalt schwankt.

Hauptnährstoffe g/100g



VITAMINE	µg/100 g
Vitamin A	6
Vitamin D	11,5
Vitamin B12	14

	mg/100 g
Vitamin E	0,6
Thiamin	0,04
Riboflavin	0,30
Niacin	4,0
Pantothensäure	1,0
Pyridoxin	0,5

AMINOSÄUREN	g/100 g
Asparginsäure (Asp)	1,4
Threonin (Thr)	0,6
Serin (Ser)	0,5
Glutaminsäure (Glu)	2,5
Prolin (Pro)	0,5
Glycin (Gly)	0,7
Alanin (Ala)	0,9
Valin (Val)	0,8
Methionin (Met)	0,4
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,1
Tyrosin (Tyr)	0,5
Phenylalanin (Phe)	0,6
Lysin (Lys)	1,4
Histidin (His)	0,4
Arginin (Arg)	0,9
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	mg/100 g
Natrium (Na)	87
Kalium (K)	440
Kalzium (Ca)	38
Eisen (Fe)	0,9
Selen (Se)	0,04
Zink (Zn)	0,6
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	32
Phosphor (P)	270
Kupfer (Cu)	<0,06
Cholesterin	68

FETTSÄUREN	%
14:0	7,1
16:0	14,0
16:1*	6,1
18:0	1,0
18:1*	8,6
18:2ω6	1,2
18:3ω3	1,0
18:4ω3	3,3
20:1*	11,3
20:4ω3	0,5
20:4ω6	0,3
20:5ω3	9,4
22:1*	19,4
22:5ω3	0,7
22:6ω3	9,9
Gesättigte insgesamt	23,1
Einfach gesättigte insgesamt	46,5
ω-3 insgesamt	24,8
ω-6 insgesamt	1,7
g ω-3/100 g	3,5

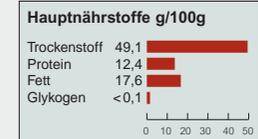


Sprotte

Sprattus sprattus
Sprat
Esprot
Brisling



Saison: Januar, Juni bis Dezember
Größe ca. 8 - 10 cm



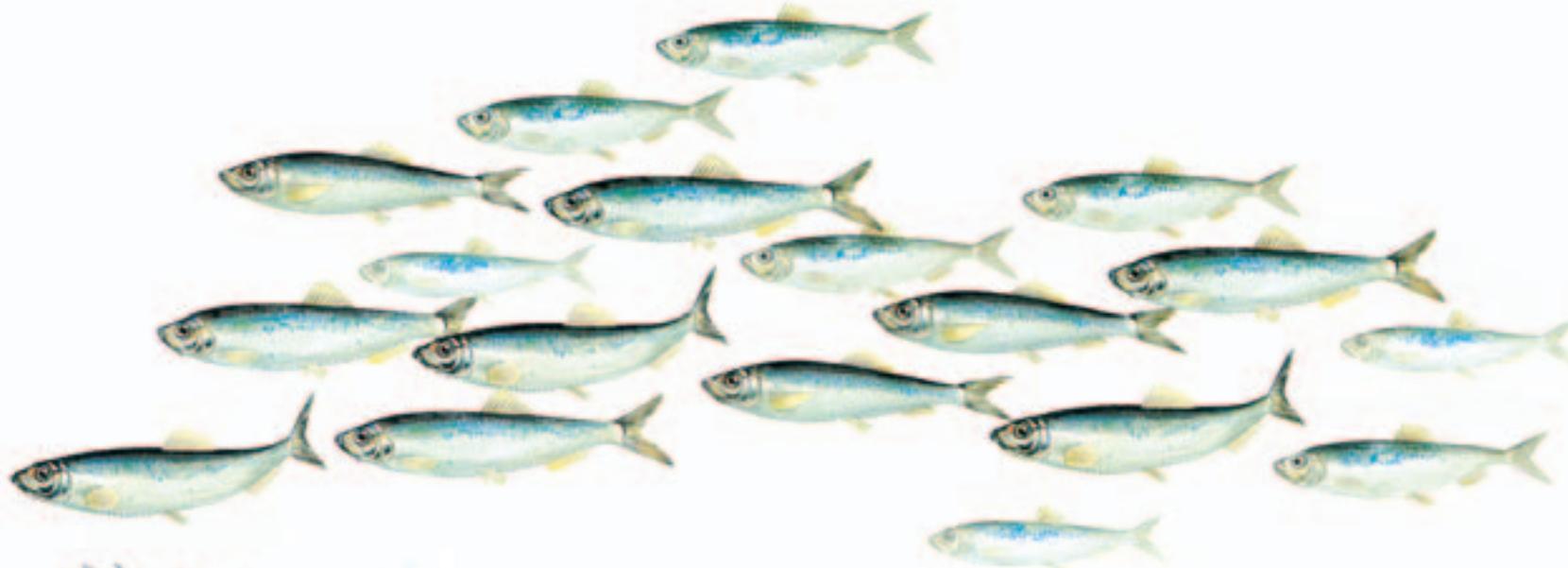
VITAMINE	µg/100 g
Vitamin A	-
Vitamin D	18,7
Vitamin B12	7

	mg/100 g
Vitamin E	1,2
Thiamin	0,08
Riboflavin	0,15
Niacin	4,7
Pantothensäure	0,6
Pyridoxin	0,2

AMINOSÄUREN	g/100 g
Asparginsäure (Asp)	1,8
Threonin (Thr)	0,8
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,5
Prolin (Pro)	0,7
Glycin (Gly)	0,8
Alanin (Ala)	1,0
Valin (Val)	0,9
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,9
Leucin (Leu)	1,4
Tyrosin (Tyr)	0,7
Phenylalanin (Phe)	1,0
Lysin (Lys)	1,3
Histidin (His)	0,4
Arginin (Arg)	1,1
Tryptophan (Trp)	-

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	mg/100 g
Natrium (Na)	279
Kalium (K)	209
Kalzium (Ca)	47
Eisen (Fe)	0,8
Selen (Se)	0,01
Zink (Zn)	0,9
Mangan (Mn)	-0,1
Magnesium (Mg)	16
Phosphor (P)	120
Kupfer(Cu)	-0,2
Cholesterin	57

FETTSÄUREN	%
14:0	6,4
16:0	18,3
16:1*	5,4
18:0	2,0
18:1*	17,8
18:2ω6	1,2
18:3ω3	1,3
18:4ω3	2,6
20:1*	6,2
20:4ω3	0,7
20:4ω6	0,2
20:5ω3	6,1
22:1*	12,1
22:5ω3	0,7
22:6ω3	12,9
Gesättigte insgesamt	27,7
Einfach gesättigte insgesamt	42,8
ω-3 insgesamt	24,2
ω-6 insgesamt	1,6
g ω-3/100 g	4,3



Fisch und Fischfang:

Die Sprotte ähnelt im Aussehen dem Hering, ist aber erheblich kleiner. Sprotten sind pelagische, weit verbreitete Schwarmfische, die sogar im Brackwasser leben können.

In Norwegen laichen Sprotten jedes Jahr im Oslofjord und im östlichen Teil der Skagerrakküste. In manchen Jahren kommen sie dazu auch in die Fjorde zwischen Lindesnes und Farsund und in weitere einzelne westnorwegische Fjorde. Gefangen werden sie hauptsächlich in den Fjorden Südnorwegens. Die Fänge werden mindestens drei Tage gehältert, damit sie ihren Darm entleeren, ehe sie an die Verarbeitungsbetriebe geliefert werden.

Fanggerät:

Ringwade.

Vermarktung:

Sprotten sind eine wichtige Rohware für die Konservenindustrie, die sie unter anderem unter der Bezeichnung „Anchovis“ vermarktet. Sie werden hauptsächlich weiterverarbeitet (geräuchert und in Dosen) verwendet.

Nährstoffgehalt:

Sprotten enthalten Omega-3-Fettsäuren und Vitamin D in großen Mengen. Außerdem sind sie reich an Vitamin B12 und tragen so zur gesunden Ernährung bei.

Aal

Anguilla anguilla
Eel
Anguille
Âl



Saison: Herbst
Größe: Weibchen bis zu 150 cm, Männchen bis zu 50 cm

Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	54,1
Protein	17,3
Fett	32,5
Glykogen	-

VITAMINE	
Vitamin A	600 µg/100 g
Vitamin D	n.d.
Vitamin B12	3,0

mg/100 g	
Vitamin E	2,8
Thiamin	-
Riboflavin	0,04
Niacin	3,5
Pantothensäure	0,2
Pyridoxin	-

AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (ASP)	1,6 g/100 g
Threonin (Thr)	0,7
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,1
Prolin (Pro)	0,8
Glycin (Gly)	1,2
Alanin (Ala)	1,0
Valin (Val)	0,8
Methionin (Met)	0,4
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,2
Tyrosin (Tyr)	0,5
Phenylalanin (Phe)	0,6
Lysin (Lys)	1,4
Histidin (His)	0,5
Arginin (Arg)	1,0
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	- mg/100 g
Kalium (K)	-
Kalzium (Ca)	-
Eisen (Fe)	-
Selen (Se)	-
Zink (Zn)	-
Mangan (Mn)	-
Magnesium (Mg)	-
Phosphor (P)	-
Kupfer(Cu)	-
Cholesterin	-

FETTSÄUREN	
14:0	3,4 %
16:0	16,8
16:1*	8,5
18:0	4,5
18:1*	32,4
18:2ω6	5,2
18:3ω3	6,0
18:4ω3	0,5
20:1*	1,2
20:4ω3	1,5
20:4ω6	2,4
20:5ω3	2,8
22:1*	-
22:5ω3	2,5
22:6ω3	3,1
Gesättigte insgesamt	26,1
Einfach gesättigte insgesamt	42,8
ω-3 insgesamt	17,1
ω-6 insgesamt	8,8
g ω-3/100 g	5,6



Fisch und Fischfang:

Der Aal laicht in der Sargassosee vor der Küste Floridas. Die Larven durchqueren von dort aus mit Hilfe der Strömung den Atlantik bis nach Europa. Im Laufe der drei Jahre, in denen die Larven nach Nordosten in ihre Wachstumsgebiete ziehen, entwickeln sie sich zu einem durchsichtigen Glasaal von etwa 7 cm Länge.

Der Glasaal sucht zunächst das Süßwasser auf. Erst hier wachsen seine sehr kleinen Schuppen, und er passt sich mit einer braungrünen Färbung seiner dortigen Umgebung an. Nach ca. 10 Jahren erreicht er die Geschlechtsreife. Dann stellt er die Nahrungsaufnahme ein und ändert erneut die Farbe; er bekommt einen silbrigen (blanken) Bauch und einen glänzend schwarzen Rücken. So gut getarnt wandert er wieder ins Meer, Richtung Sargassosee. An der Küste trifft man ihn dann nicht mehr.

In Norwegen wird relativ wenig Aal gefangen. Wahrscheinlich würde der dort existierende Bestand aber ein gewisses Maß an Befischung vertragen.

Fanggeräte:

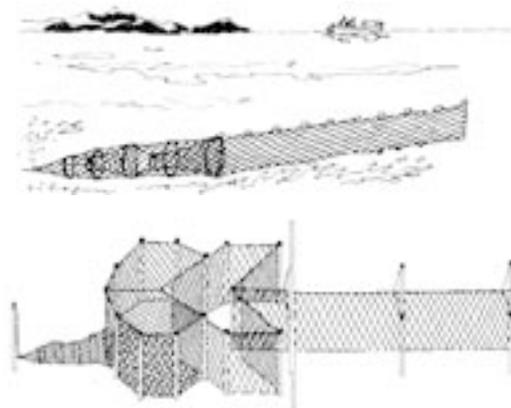
Körbe, Reusen.

Vermarktung:

Aal wird frisch und geräuchert vermarktet und gilt nach wie vor als Delikatesse.

Nährstoffgehalt:

Aal zeichnet sich durch einen hohen Gehalt an Omega-3-Fettsäuren aus, mehr als 5 g pro 100 g. Er enthält außerdem viel Vitamin A.



Heilbutt

Hippoglossus hippoglossus
Atlantic halibut
Flétan del l'Atlantique
Kveite



Saison: April bis Dezember
 Größe bis zu 3 m
 Gewicht bis zu 300 kg



VITAMINE µg/100 g

Vitamin A	<2
Vitamin D	18
Vitamin B12	1

mg/100 g

Vitamin E	1
Thiamin	0,04
Riboflavin	0,06
Niacin	4,4
Pantothensäure	0,4
Pyridoxin	0,5

AMINOSÄUREN g/100 g

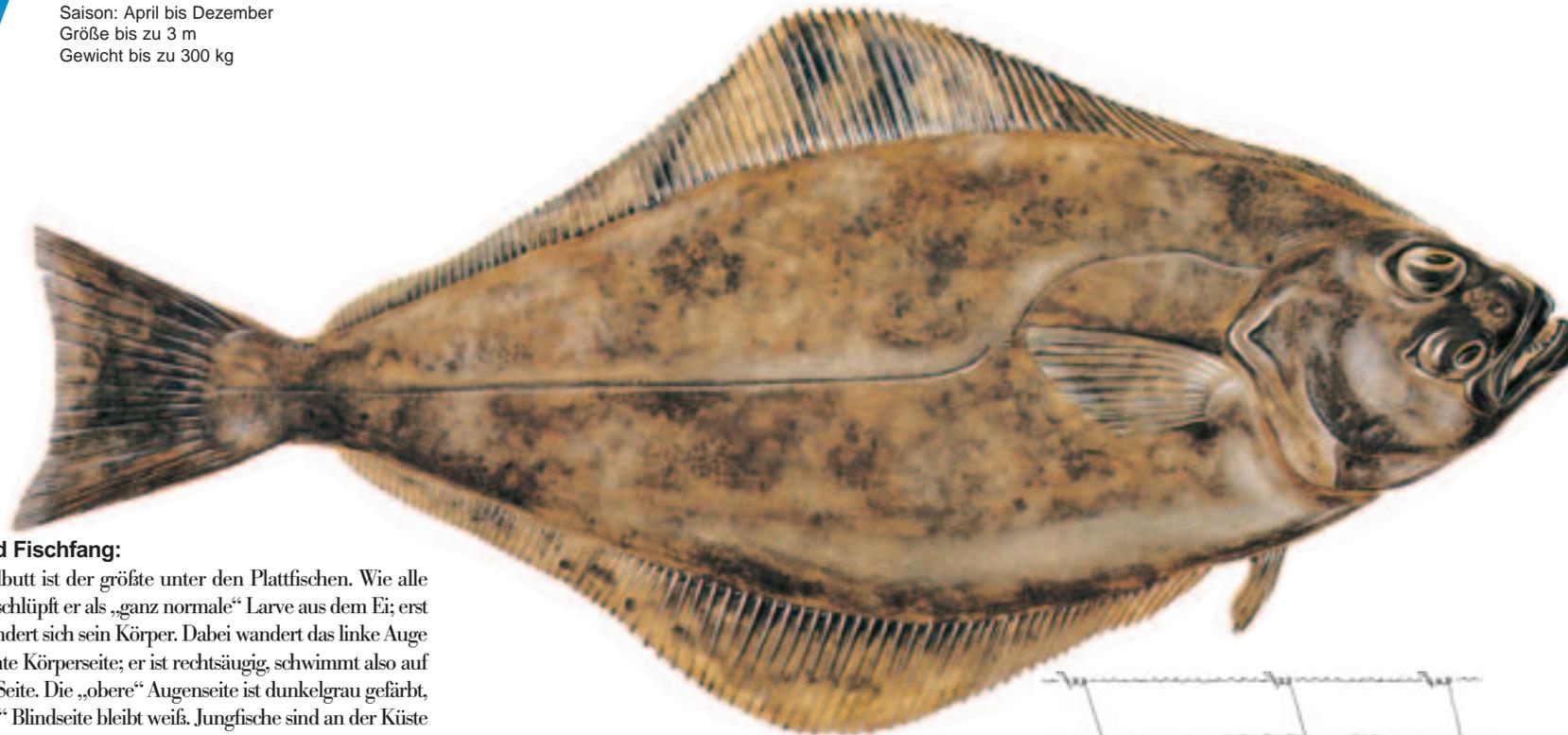
Asparginsäure (Asp)	1,6
Threonin (Thr)	0,7
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,1
Prolin (Pro)	0,6
Glycin (Gly)	0,7
Alanin (Ala)	0,9
Valin (Val)	0,8
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,3
Tyrosin (Tyr)	0,6
Phenylalanin (Phe)	0,6
Lysin (Lys)	1,7
Histidin (His)	0,4
Arginin (Arg)	1,0
Tryptophan (Trp)	0,3

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE mg/100 g

Natrium (Na)	90
Kalium (K)	363
Kalzium (Ca)	6
Eisen (Fe)	0,2
Selen (Se)	0,04
Zink (Zn)	0,3
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	16
Phosphor (P)	200
Kupfer(Cu)	<0,06
Cholesterin	49

FETTSÄUREN %

14:0	4,5
16:0	9,0
16:1*	8,7
18:0	1,9
18:1*	24,4
18:2ω6	1,3
18:3ω3	0,5
18:4ω3	0,7
20:1*	18,5
20:4ω3	0,4
20:4ω6	0,4
20:5ω3	2,7
22:1*	19,6
22:5ω3	0,6
22:6ω3	2,9
Gesättigte insgesamt	16,1
Einfach gesättigte insgesamt	72,4
ω-3 insgesamt	7,7
ω-6 insgesamt	2,1
g ω-3/100 g	0,8



Fisch und Fischfang:

Der Heilbutt ist der größte unter den Plattfischen. Wie alle Plattfische schlüpft er als „ganz normale“ Larve aus dem Ei; erst später verändert sich sein Körper. Dabei wandert das linke Auge auf die rechte Körperseite; er ist rechtsäugig, schwimmt also auf der linken Seite. Die „obere“ Augenseite ist dunkelgrau gefärbt, die „untere“ Blindseite bleibt weiß. Jungfische sind an der Küste schon in geringen Tiefen zu beobachten, während große Heilbutte in 300 bis 2000 m Tiefe leben.

Abgeleicht wird in 300 bis 700 m Tiefe, in tiefen Mulden in den Bänken vor der Küste oder in den Fjorden. Wichtige Laichplätze der Heilbutte neben der norwegischen Küste sind die Färöer, die Schelfkante zwischen Grönland, Island und Schottland, die Dänemark-Straße, die Davis-Straße und die Gewässer um Neufundland.

Auf Grund seiner Standorttreue, des langsamen Wachstums und des späten Eintritts der Geschlechtsreife können die Heilbuttbestände durch zu intensive Befischung übermäßig beansprucht werden. Es wurden daher besondere Schonmaßnahmen durchgeführt und Mindestmaße, Mindestmaschenweiten der verwendeten Netze und eine Schonzeit vom 20. Dezember bis zum 31. März festgelegt, in der jeder Fang mit Netzen, Trawls, Ringwaden

und ähnlichen Geräten verboten ist.

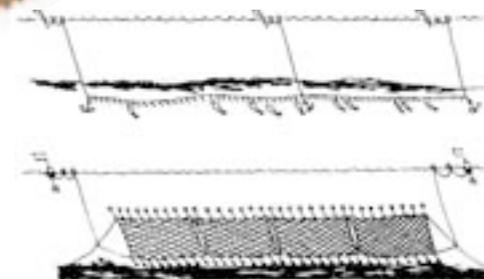
Die Erfolge der Forschung und Entwicklung bei der Heilbuttaufzucht sind so viel versprechend, dass ihre wirtschaftliche Nutzung in naher Zukunft zu erwarten ist.

Vermarktung:

Heilbutt gehört zu den Speisefischen mit dem höchsten Marktpreis. Sein festes, weißes, schmackhaftes Fleisch ist im Handel frisch oder tiefgefroren in Tranchen erhältlich.

Fanggeräte:

Langleine, Grundnetz.



Nährstoffgehalt:

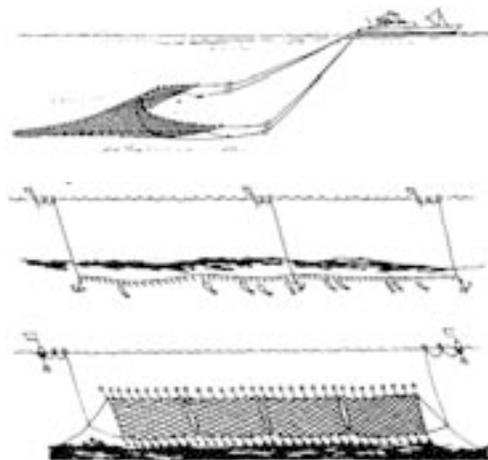
Der Fettanteil im Fisch kann variieren, bewegt sich aber normalerweise um ca. 1 g Omega-3-Fettsäuren je 100 g Filet. Der proteinreiche Fisch enthält außerdem viel Vitamin D und Selen.

Schwarzer Heilbutt

Reinhardtius hippoglossoides
Greenland halibut
Flétan noir
Blåkkeite



Saison: Ganzjährig; der Fisch kommt selten frisch in den Handel, sondern überwiegend als verarbeitetes Produkt
Größe bis zu 120 cm



Fisch und Fischfang:

Schwarzer Heilbutt ist ein arktischer Fisch, der kaltes Wasser bevorzugt. Er schwimmt in 200 bis 2000 m Tiefe, zuweilen auch aufrecht, und ist ein ebenfalls rechtsäugiger Plattfisch.

Er lebt sowohl am Grund als auch pelagisch (in Wassertiefen bis zu 100 Metern). Die norwegischen Laichgebiete liegen vorwiegend im oberen Teil des Festlandssockels der Vesterälen und reichen bis zur Bäreninsel.

Wichtige Fangplätze sind die steil abfallenden Küstenregionen des Kontinentalsockels bei „Prinz-Karls-Land.“

Die Population befindet sich seit zehn Jahren auf einem niedrigen Stand. Durch strenge Schonvorschriften soll die Erholung des Schwarzen-Heilbutt-Bestandes erreicht werden.

Fanggeräte:

Grundschnepnetz, Langleine, Netz.

Vermarktung:

Schwarzer Heilbutt ist eine fette Fischart, die vorwiegend geräuchert und in Tranchen im Handel angeboten wird.

Nährstoffgehalt:

Der Fettgehalt ist von der Jahreszeit und der Nahrungsaufnahme abhängig. Dementsprechend schwankt auch der Gehalt an Omega-3-Fettsäuren. Der Fisch ist eine gute Vitamin-D-Quelle.

Hauptnährstoffe g/100g

Trockenstoff	28,5
Protein	17,6
Fett	13,2
Glykogen	<0,1

VITAMINE	µg/100 g
Vitamin A	5
Vitamin D	11,4
Vitamin B12	1

Vitamin E	mg/100 g
Thiamin	2,2
Riboflavin	0,06
Niacin	0,08
Pantothensäure	1,5
Pyridoxin	0,3
	0,6

AMINOSÄUREN	g/100 g
Asparginsäure (Asp)	1,5
Threonin (Thr)	0,8
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,5
Prolin (Pro)	0,6
Glycin (Gly)	0,6
Alanin (Ala)	0,9
Valin (Val)	0,7
Methionin (Met)	0,4
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,4
Tyrosin (Tyr)	0,6
Phenylalanin (Phe)	0,8
Lysin (Lys)	1,4
Histidin (His)	0,3
Arginin (Arg)	1,0
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	mg/100 g
Natrium (Na)	82
Kalium (K)	360
Kalzium (Ca)	8,5
Eisen (Fe)	0,1
Selen (Se)	0,02
Zink (Zn)	0,4
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	19
Phosphor (P)	180
Kupfer(Cu)	0,2
Cholesterin	40

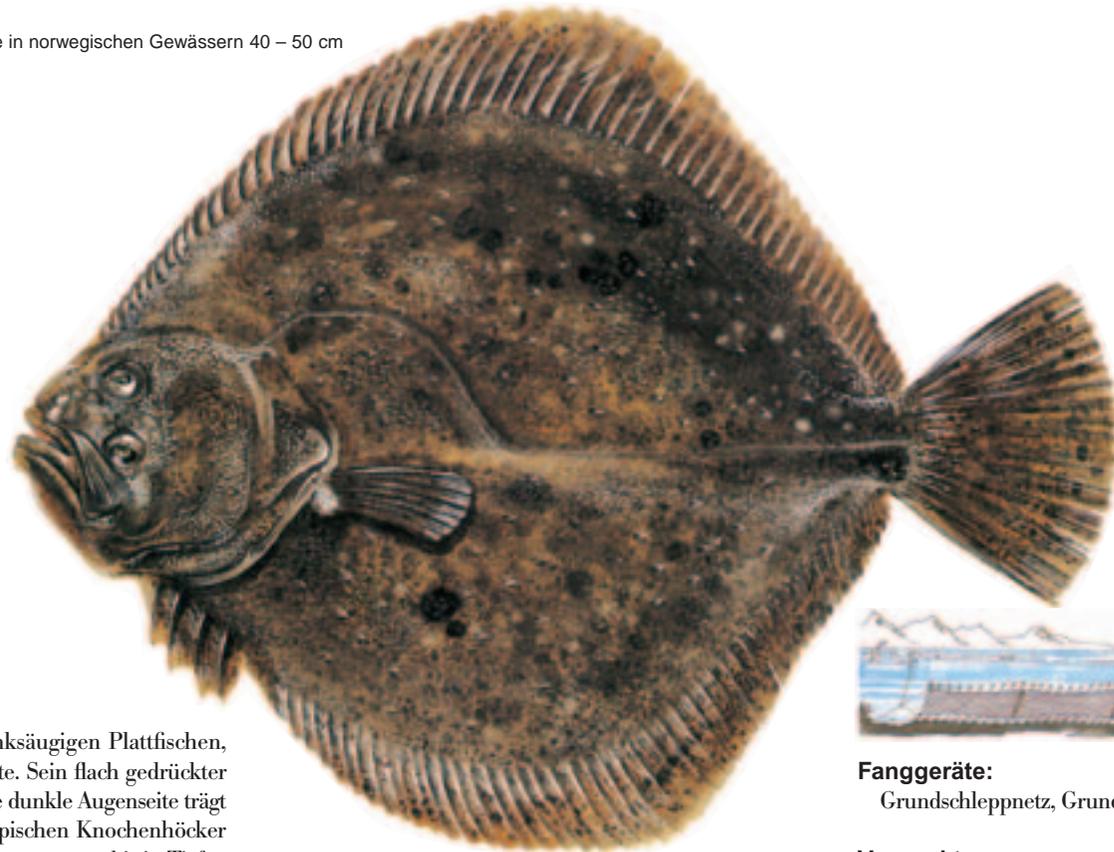
FETTSÄUREN	%
14:0	4,2
16:0	11,0
16:1*	10,5
18:0	2,0
18:1*	24,6
18:2ω6	0,9
18:3ω3	0,4
18:4ω3	0,9
20:1*	18,1
20:4ω3	0,3
20:4ω6	0,3
20:5ω3	3,0
22:1*	14,3
22:5ω3	0,7
22:6ω3	4,2
Gesättigte insgesamt	17,8
Einfach gesättigte insgesamt	68,7
ω-3 insgesamt	9,5
ω-6 insgesamt	1,6
g ω-3/100 g	1,3

Steinbutt

Psetta maxima
Turbot
Turbot
Piggvar



Saison: Ganzjährig
 Größe bis zu 1 m
 Gewöhnliche Größe in norwegischen Gewässern 40 – 50 cm

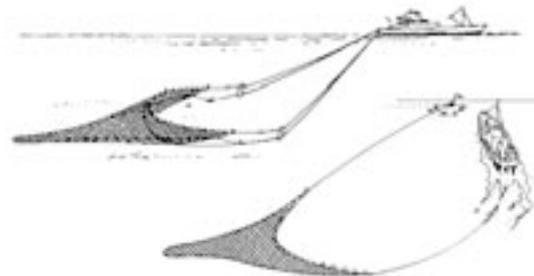


Fisch und Fischfang:

Der Steinbutt gehört zu den linksäugigen Plattfischen, schwimmt also auf der rechten Seite. Sein flach gedrückter Körper erscheint fast kreisrund. Die dunkle Augenseite trägt keine Schuppen, dafür aber die typischen Knochenhöcker („Steine“). Er lebt in flachen Küstengewässern bis in Tiefen von ca. 80 m. Dort findet man ihn oft halb eingegraben in Sand-, Kies-, Stein- oder Mischgrund. Der aktive Raubfisch ernährt sich hauptsächlich von anderen Grundfischen.

Die besten Fanggebiete in der Nordsee sind die Fischbänke vor der Küste Nordjütlands. In Norwegen geht der Steinbutt oft als Beifang ins Netz.

Die Aufzucht von Steinbutt in Aquafarmen ist Gegenstand intensiver Forschung und Entwicklung in Norwegen.



Fanggeräte:

Grundschieppnetz, Grundnetz.

Vermarktung:

Wegen seines fetthaltigen, weißen Fleisches gilt der Steinbutt vielerorts als der beste Speisefisch. Da aber der Bestand in norwegischen Fanggründen klein ist, ist er in norwegischen Fischgeschäften leider selten zu finden.

Nährstoffgehalt:

Steinbutt ist ein guter Protein-Lieferant, der außerdem reichlich wertvolles Selen enthält. Der Fettgehalt schwankt. Im Schnitt finden sich in 100 g Filet ungefähr 1 g Omega-3-Fettsäuren.

Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	20,9
Protein	15,9
Fett	2,4
Glykogen	0,1

VITAMINE		µg/100 g
Vitamin A		4
Vitamin D		1,7
Vitamin B12		-

Vitamin E		mg/100 g
Thiamin		-
Riboflavin		-
Niacin		-
Pantothensäure		1,0
Pyridoxin		0,3

AMINOSÄUREN		g/100 g
Asparginsäure (Asp)		1,3
Threonin (Thr)		0,7
Serin (Ser)		0,6
Glutaminsäure (Glu)		2,1
Prolin (Pro)		0,5
Glycin (Gly)		0,7
Alanin (Ala)		0,8
Valin (Val)		0,6
Methionin (Met)		0,4
Isoleucin (Ile)		0,6
Leucin (Leu)		1,1
Tyrosin (Tyr)		0,5
Phenylalanin (Phe)		0,7
Lysin (Lys)		1,3
Histidin (His)		0,3
Arginin (Arg)		0,9
Tryptophan (Trp)		0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE		mg/100 g
Natrium (Na)		73
Kalium (K)		290
Kalzium (Ca)		16
Eisen (Fe)		0,2
Selen (Se)		0,03
Zink (Zn)		0,6
Mangan (Mn)		<0,05
Magnesium (Mg)		19
Phosphor (P)		160
Kupfer (Cu)		<0,06
Cholesterin		54

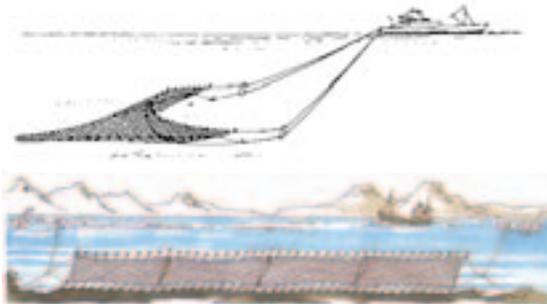
FETTSÄUREN		%
14:0		4,5
16:0		15,4
16:1*		6,6
18:0		1,9
18:1*		23,3
18:2ω6		4,2
18:3ω3		2,2
18:4ω3		2,1
20:1*		1,3
20:4ω3		1,3
20:4ω6		1,3
20:5ω3		8,1
22:1*		0,4
22:5ω3		3,1
22:6ω3		18,6
Gesättigte insgesamt		23,0
Einfach gesättigte insgesamt		31,9
ω-3 insgesamt		35,9
ω-6 insgesamt		6,2
g ω-3/100 g		0,7

Scholle

Pleuronectes platessa
Plaiçe
Carrelet, Plie
Rodspette



Saison: Juli bis Dezember
 Größe 25 – 40 cm. Weibchen können bis zu 95 cm lang werden.



Fisch und Fischfang:

Die Scholle ist ein rechtssäugiger Plattfisch, der an den vielen rötlichen Flecken an der braunen, glatten Augenseite eindeutig erkennbar ist. Er kommt in der Nordsee von der flachen Strandzone bis zu Tiefen von 250 m häufig vor.

Die wichtigsten Laichgebiete in der Nordsee liegen südlich der Doggerbank. Einzelne Bestände unternehmen lange Laichwanderungen.

In Norwegen kam die Schollenfischerei erst nach 1923 mit der Einführung der Kurre und der Entwicklung neuer Fischgründe richtig in Gang. Die Nordsee ist das wichtigste Fanggebiet.

Die Schonzeitbestimmungen sind heute zwar aufgehoben, aber seit 1980 ist die Mindestgröße für angelandete Schollen

auf 27 cm im Skagerrak und 29 cm in anderen Gebieten festgelegt.

Fanggeräte:

Grundschieppnetz, Baumkurre, Netz.

Vermarktung:

Die Scholle ist ein vorzüglicher Speisefisch, der sich vielseitig zubereiten lässt.

Nährstoffgehalt:

Enthält viel Vitamin B12 und die fettlöslichen Vitamine A und D. Der Fettgehalt und damit der Anteil an Omega-3-Fettsäuren schwankt.

Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	17,7
Protein	13,4
Fett	1,4
Glykogen	0,1

VITAMINE	
Vitamin A	µg/100 g 4
Vitamin D	9,0
Vitamin B12	10

mg/100 g	
Vitamin E	0,6
Thiamin	0,15
Riboflavin	0,09
Niacin	3,5
Pantothensäure	0,7
Pyridoxin	0,3

AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	g/100 g 1,5
Threonin (Thr)	0,7
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,5
Prolin (Pro)	0,5
Glycin (Gly)	0,7
Alanin (Ala)	0,9
Valin (Val)	0,7
Methionin (Met)	0,4
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,3
Tyrosin (Tyr)	0,5
Phenylalanin (Phe)	0,7
Lysin (Lys)	1,1
Histidin (His)	0,3
Arginin (Arg)	1,0
Tryptophan (Trp)	0,1

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	mg/100 g 95
Kalium (K)	260
Kalzium (Ca)	34
Eisen (Fe)	0,1
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	0,6
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	19
Phosphor (P)	140
Kupfer(Cu)	<0,06
Cholesterin	54

FETTSÄUREN	
14:0	% 3,3
16:0	17,3
16:1*	8,9
18:0	4,1
18:1*	12,3
18:2ω6	1,1
18:3ω3	1,0
18:4ω3	0,7
20:1*	4,0
20:4ω3	0,4
20:4ω6	6,6
20:5ω3	7,0
22:1*	0,5
22:5ω3	4,8
22:6ω3	10,4
Gesättigte insgesamt	26,6
Einfach gesättigte insgesamt	26,5
ω-3 insgesamt	34,3
ω-6 insgesamt	8,2
g ω-3/100 g	0,2

Katfisch (Seewolf, Steinbeißer)

Anarhichas sp.
Wolfish
Loup de mer
Steinbit



Saison: Ganzjährig
Größe bis zu 125 cm



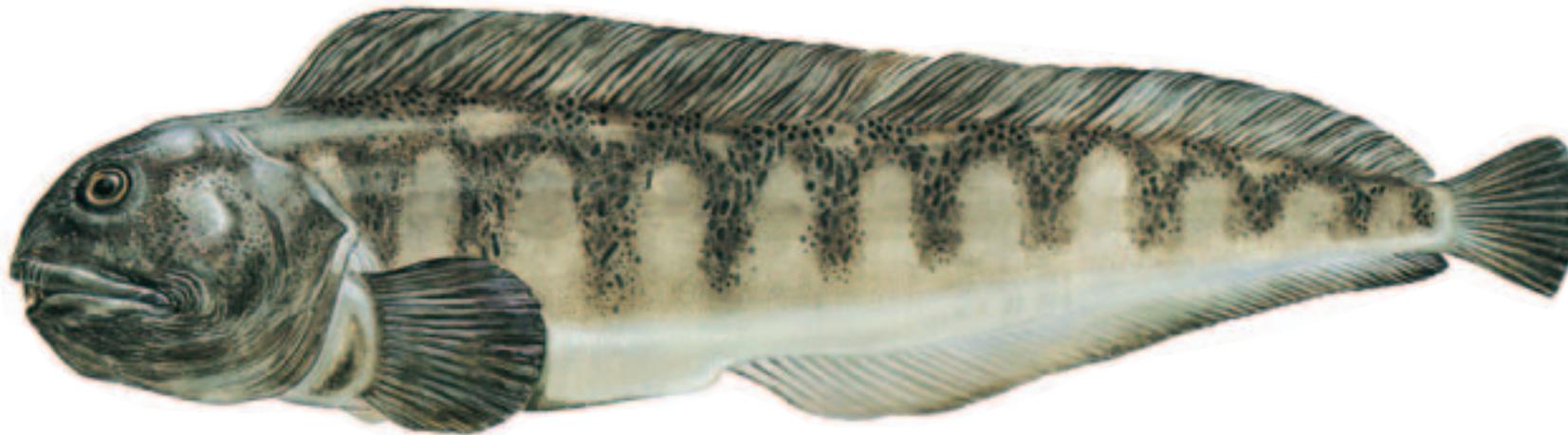
VITAMINE	
Vitamin A	g/100 27
Vitamin D	1,8
Vitamin B12	2

mg/100 g	
Vitamin E	1,1
Thiamin	0,07
Riboflavin	0,08
Niacin	2,2
Pantothensäure	0,6
Pyridoxin	0,3

AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	µg/100 g 1,6
Threonin (Thr)	0,8
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,6
Prolin (Pro)	0,5
Glycin (Gly)	0,7
Alanin (Ala)	0,9
Valin (Val)	0,7
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,3
Tyrosin (Tyr)	0,6
Phenylalanin (Phe)	0,8
Lysin (Lys)	1,6
Histidin (His)	0,4
Arginin (Arg)	1,0
Tryptophan (Trp)	0,1

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	mg/100 g 82
Kalium (K)	363
Kalzium (Ca)	13
Eisen (Fe)	0,2
Selen (Se)	0,05
Zink (Zn)	0,9
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	20
Phosphor (P)	212
Kupfer(Cu)	<0,06
Cholesterin	55

FETTSÄUREN	
14:0	% 3,7
16:0	13,2
16:1*	10,0
18:0	2,7
18:1*	20,9
18:2ω6	1,2
18:3ω3	1,7
18:4ω3	1,7
20:1*	5,2
20:4ω3	0,6
20:4ω6	4,4
20:5ω3	10,8
22:1*	2,1
22:5ω3	1,8
22:6ω3	10,1
Gesättigte insgesamt	21,5
Einfach gesättigte insgesamt	38,5
ω-3 insgesamt	26,7
ω-6 insgesamt	6,5
g ω-3/100 g	0,7



Fisch und Fischfang:

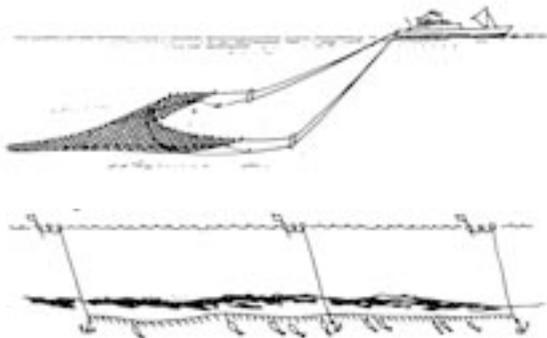
Die charakteristische Kieferpartie des Katfisches (er hat diesen Namen, weil er oft im Kattegat gefangen wurde) macht auch seinem zweiten Namen „Steinbeißer“ alle Ehre und ist eine natürliche Anpassung an seinen Speisezettel, der aus hartschaligen Seeigeln, Muscheln, Schnecken und Krebsen besteht, die er mit seinem kräftigen Gebiss zertrümmert.

Der Gestreifte Katfisch (*Anarhichas lupus*) lebt vorwiegend auf tangbedecktem Steingrund, in der Laichzeit oft an seichten Uferstellen. Abgelaicht wird von November bis Februar in 40 bis 200 m Tiefe.

Der gefleckte Katfisch (*Anarhichas minor*) lebt meist in arktischen Gewässern. Gefangen wird er in der Barentssee und vor Nordnorwegen.

Fanggeräte:

Grundschleppnetz, Langleine.



Die Aufzucht von Katfisch oder Steinbeißer in Aquafarmen Norwegens wird intensiv erforscht und entwickelt.

In der Fangstatistik Norwegens wird unter der Bezeichnung Gestreifte Katfisch oder Steinbeißer auch sein nördlich lebender, gefleckter Vetter erfasst.

Vermarktung:

Das Fleisch des Katfisches schmeckt ausgezeichnet. In den Handel kommt er ohne Kopf und Haut, frisch oder tiefgefroren, im Export häufig unter der Bezeichnung Karbonaden- oder Austernfisch.

Nährstoffgehalt:

Der Steinbeißer gehört zu den Fischarten, deren Fettgehalt schwankt. Er enthält viel Vitamin A, D und B12.

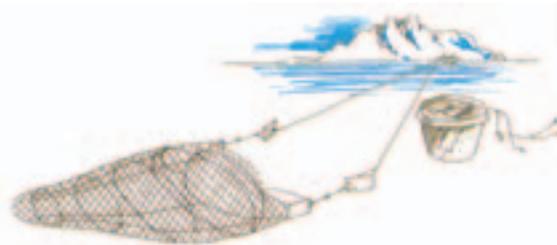
Rotbarsch

Sebastes spp.
Red-fish
Sébaste, Chèvre
Uer



Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	21,0
Protein	17,1
Fett	2,8
Glykogen	<0,1

Saison: Ganzjährig
Größe bis zu 1 m, Gewicht bis zu 15 kg



Fisch und Fischfang:

Man unterscheidet zwischen zwei Arten, dem Großen Rotbarsch (*Sebastus marinus*) und dem Schnabelbarsch (*Sebastus mentella*). Beide kommen in norwegischen Gewässern vor.

Der Rotbarsch wird am gesamten Schelfrand in 100 bis 500 m Tiefe angetroffen, wurde aber auch schon in Tiefen bis zu 900 m gefangen. Im Norwegischen Becken und im nördlichen Eismeer lebt der Rotbarsch pelagisch in großen Schwärmen.

Der Fisch unternimmt Sommerwanderungen. Geschlechtsreifer Rotbarsch wandert in die Barentssee, wo die Paarung von August bis Oktober stattfindet. Im Winter ziehen die Fische südwärts in die Laichgebiete vor Vesterälen. Die größten Fangertträge machen Schiffe mit Schleppnetzen vor Nordnorwegen. Hier wird besonders im Frühjahr an den

Steilhängen zur Bäreninsel hin Rotbarsch als Hauptfang gefischt. Als Beifang gehen Rotbarsche das ganze Jahr hindurch in der norwegischen Wirtschaftszone und vor Spitzbergen ins Netz.

Fanggeräte:

Grundsleppnetz, Drehwade, Netz.

Vermarktung:

Rotbarsch ist ein geschätzter Speisefisch. Sein recht fettes Fleisch ist lange haltbar und schmeckt sogar eingesalzen sehr gut.

Nährstoffgehalt:

Der Fettgehalt kann schwanken. Omega-3-Fettsäuren machen im Schnitt 1 g je 100 g Filet aus. Gute Proteinquelle.

VITAMINE		g/100 g
Vitamin A		3
Vitamin D		n.d.
Vitamin B12		1

mg/100 g	
Vitamin E	1,0
Thiamin	0,10
Riboflavin	0,11
Niacin	2,0
Pantothensäure	0,4
Pyridoxin	0,2

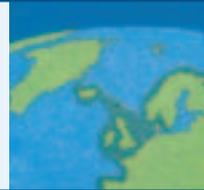
AMINOSÄUREN		µg/100 g
Asparginsäure (Asp)		1,8
Threonin (Thr)		0,9
Serin (Ser)		0,8
Glutaminsäure (Glu)		2,9
Prolin (Pro)		0,6
Glycin (Gly)		0,8
Alanin (Ala)		1,1
Valin (Val)		0,8
Methionin (Met)		0,5
Isoleucin (Ile)		0,8
Leucin (Leu)		1,6
Tyrosin (Tyr)		0,7
Phenylalanin (Phe)		1,0
Lysin (Lys)		1,9
Histidin (His)		0,4
Arginin (Arg)		1,2
Tryptophan (Trp)		0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE		mg/100 g
Natrium (Na)		108
Kalium (K)		378
Kalzium (Ca)		21
Eisen (Fe)		0,3
Selen (Se)		0,05
Zink (Zn)		0,3
Mangan (Mn)		<0,05
Magnesium (Mg)		26
Phosphor (P)		190
Kupfer (Cu)		<0,06
Cholesterin		43

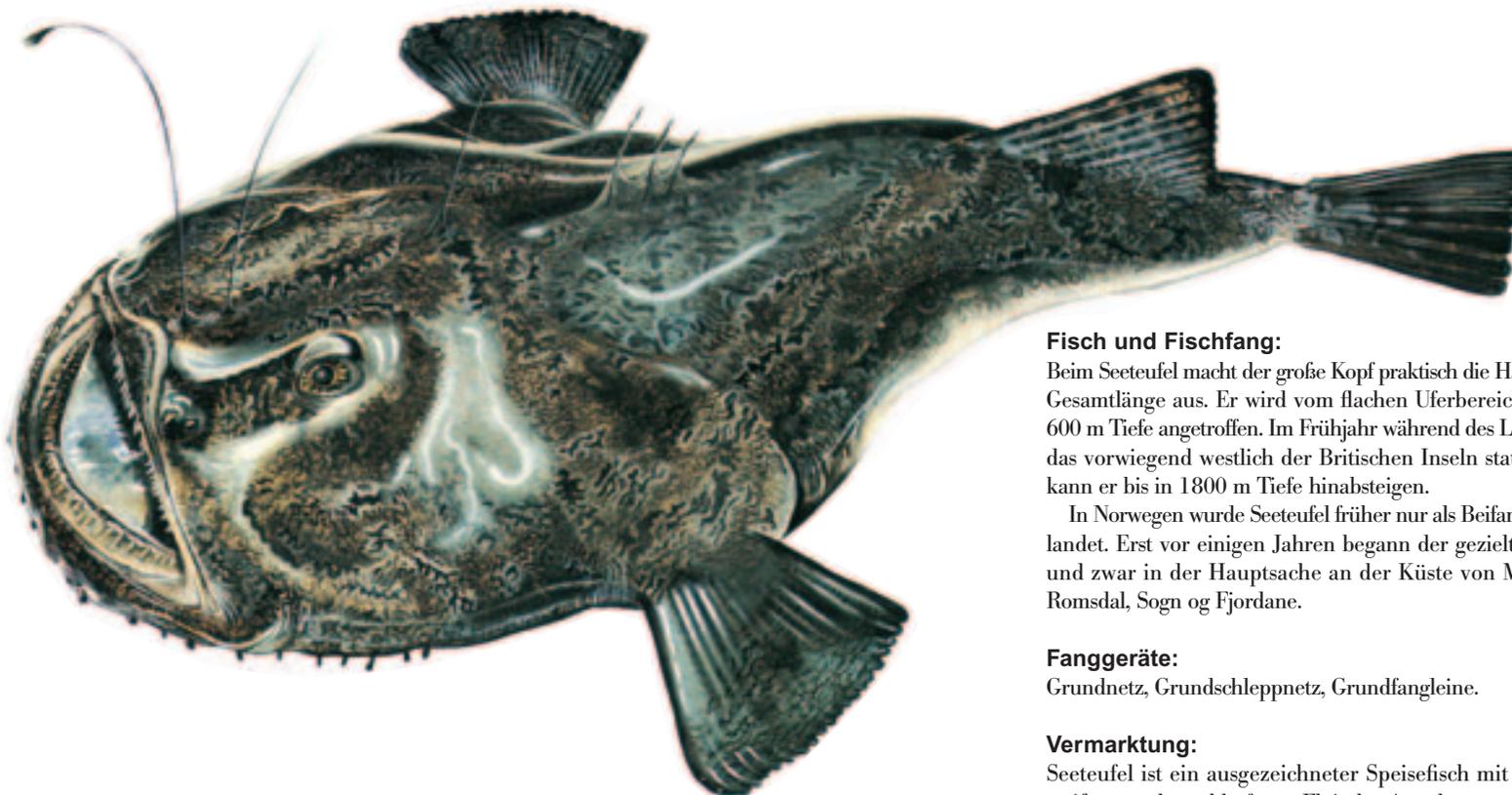
FETTSÄUREN		%
14:0		5,6
16:0		13,0
16:1*		7,1
18:0		2,0
18:1*		17,0
18:2ω6		1,6
18:3ω3		0,9
18:4ω3		2,4
20:1*		12,2
20:4ω3		0,5
20:4ω6		0,5
20:5ω3		8,3
22:1*		12,2
22:5ω3		0,8
22:6ω3		11,3
Gesättigte insgesamt		21,4
Einfach gesättigte insgesamt		49,5
ω-3 insgesamt		24,2
ω-6 insgesamt		2,3
g ω-3/100 g		1,2

Seeteufel

Lophius piscatorius
Anglerfish
Baudroie commune
Breiflabb



Saison: Ganzjährig
 Größe bis zu 170 cm



Fisch und Fischfang:

Beim Seeteufel macht der große Kopf praktisch die Hälfte der Gesamtlänge aus. Er wird vom flachen Uferbereich bis in 600 m Tiefe angetroffen. Im Frühjahr während des Laichens, das vorwiegend westlich der Britischen Inseln stattfindet, kann er bis in 1800 m Tiefe hinabsteigen.

In Norwegen wurde Seeteufel früher nur als Beifang angelandet. Erst vor einigen Jahren begann der gezielte Fang, und zwar in der Hauptsache an der Küste von Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane.

Fanggeräte:

Grundnetz, Grundschleppnetz, Grundfangleine.

Vermarktung:

Seeteufel ist ein ausgezeichnete Speisefisch mit festem, weißem, schmackhaftem Fleisch. Angeboten wird er ohne Kopf und Haut oder als Filet. Der überwiegende Teil der in Norwegen gefangenen Exemplare wird exportiert.

Nährstoffgehalt:

Hervorragender Proteinspender, enthält viel Vitamin A, Selen, Zink und Kalzium.

Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	17,4
Protein	15,8
Fett	0,1
Glykogen	<0,1

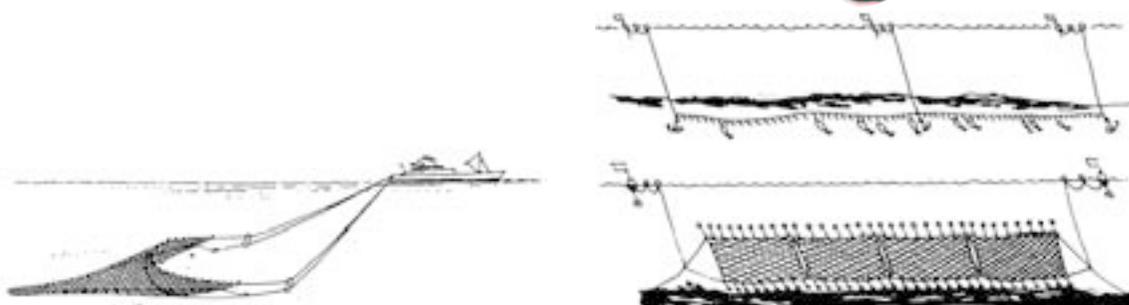
VITAMINE	
Vitamin A	80 µg/100 g
Vitamin D	1
Vitamin B12	-

mg/100 g	
Vitamin E	0,5
Thiamin	-
Riboflavin	-
Niacin	-
Pantothensäure	-
Pyridoxin	-

AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	1,5 µg/100 g
Threonin (Thr)	0,7
Serin (Ser)	0,6
Glutaminsäure (Glu)	2,1
Prolin (Pro)	0,6
Glycin (Gly)	0,7
Alanin (Ala)	0,9
Valin (Val)	0,8
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,2
Tyrosin (Tyr)	0,6
Phenylalanin (Phe)	0,6
Lysin (Lys)	1,5
Histidin (His)	0,4
Arginin (Arg)	1,0
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	82 mg/100 g
Kalium (K)	342
Kalzium (Ca)	5
Eisen (Fe)	0,03
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	0,3
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	19
Phosphor (P)	160
Kupfer (Cu)	<0,06
Cholesterin	-

FETTSÄUREN	
14:0	1,0 %
16:0	17,7
16:1*	2,1
18:0	6,8
18:1*	14,0
18:2ω6	1,2
18:3ω3	0,2
18:4ω3	0,3
20:1	2,5
20:4ω3	0,1
20:4ω6	4,3
20:5ω3	6,9
22:1*	0,7
22:5ω3	1,3
22:6ω3	34,2
Gesättigte insgesamt	26,6
Einfach gesättigte insgesamt	20,2
ω-3 insgesamt	43,0
ω-6 insgesamt	5,6
ω-3/100 g	0,1

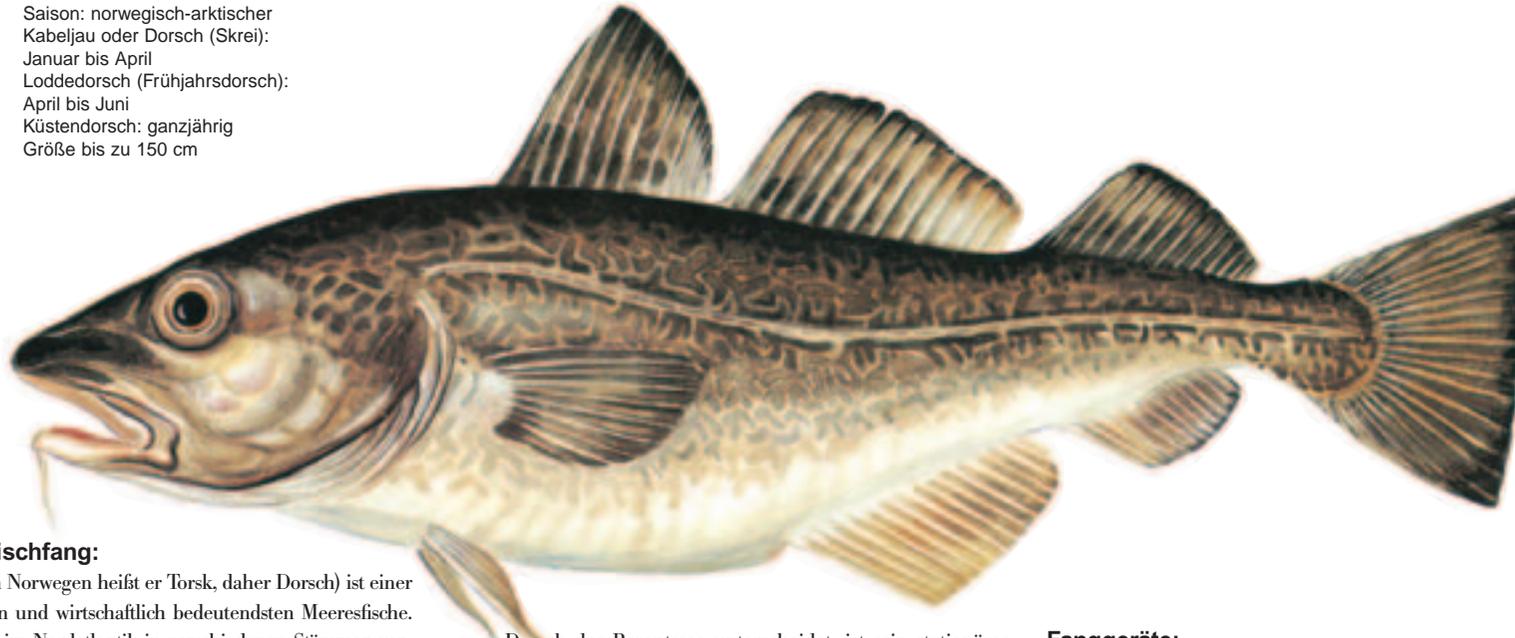


Kabeljau (Dorsch)

Gadus morhua L.
Cod
Morue, Cabillaud
Torsk



Saison: norwegisch-arktischer Kabeljau oder Dorsch (Skrei): Januar bis April
Loddedorsch (Frühjahrsdorsch): April bis Juni
Küstendorsch: ganzjährig
Größe bis zu 150 cm



Fisch und Fischfang:

Der Kabeljau (in Norwegen heißt er Torsk, daher Dorsch) ist einer der bekanntesten und wirtschaftlich bedeutendsten Meeresfische. Er ist besonders im Nordatlantik in verschiedenen Stämmen verbreitet. Die zwei Hauptbestände sind die wandernde ozeanische und die stationäre Küstenrasse. Der Küstendorsch ist ein typischer Grundfisch, während die ziehende Rasse pelagisch lebt und weite Wanderungen unternimmt.

Norwegens wichtigster Kabeljaubestand ist der norwegisch-arktische Stamm. Er verbringt den größten Teil seines Lebens in der Barentssee, unternimmt aber sowohl als junger Dorsch, Loddedorsch, als auch als geschlechtsreifer Kabeljau, Skrei, Wanderungen. Wenn er fünf bis sieben Jahre alt und geschlechtsreif ist, kommt er im Februar/März in die Laichgebiete vor der norwegischen Küste. Sie erstrecken sich von der Finnmark im Norden bis nach Stad im Süden mit Schwerpunkt im Vestfjord und an der Küste von Møre og Romsdal.

Die Laichwanderungen des Kabeljaus sind noch immer die Grundlage für die wichtigste Saisonfischerei, die Lofotenfischerei. Er wird aber auch in der Barentssee mit Schleppnetz befishet.

Die noch nicht geschlechtsreifen Dorsche der Barentssee werden auch Loddendorsche genannt: Sie verfolgen die Laichzüge der Lodde (eines Kleinfisches, von dem sie sich ernähren) und kommen im April bis Juni in großen Schwärmen an die Finnmarksküste, wo sie als Frühjahrsdorsche wichtige Fischereiobjekte sind. Was den Küstendorsch

vom Dorsch der Barentssee unterscheidet, ist sein stationäres Aufenthaltsgebiet in flachen Gewässern entlang der norwegischen Küste. Er kommt in Ufernähe und bis ca. 600 m Tiefe vor. Der Küstendorsch wird früher geschlechtsreif und wächst langsamer als der wandernde norwegisch-arktische Kabeljau.

Nachdem der Laichbestand des norwegisch-arktischen Dorsch vor etlichen Jahrzehnten stark zurückgegangen war, wurden strenge Fangbegrenzungen eingeführt, die offensichtlich erfolgreich waren. Der Bestand blieb dennoch in den letzten 50 Jahren immer schwankend. Anfang der 90er Jahre wurde die bislang geringste Population gezählt.

Ein Kabeljau kann bis 1,8 m lang werden und 55,6 kg wiegen. Dieser Eckpfeiler der norwegischen Fischereiwirtschaft wird frisch, tiefgefroren, gesalzen, getrocknet und als Klippfisch umgesetzt. Nebenprodukte wie Leber, Rogen, Milch, Magen, Schwimmblase, Backen und Zunge gehen entweder in die industrielle Produktion oder werden zuweilen sogar als arktische Delikatesse angeboten.

Kabeljaufischerei wird in der Nordsee zusammen mit dem Fang anderer Speisefische ganzjährig betrieben. Forschung und Entwicklung befassen sich intensiv mit der Aufzucht bzw. Domestizierung von Kabeljau. Erste Aquafarming-Erfolge kann man bereits aufweisen.

Fanggeräte:

Grundschleppnetz, Drehwade, Langleine, Netz, Handangel, Reuse.

Vermarktung:

Dorsch gilt als einer unserer besten Speisefische, auch als Stock- und Klippfisch. Er kommt frisch, tiefgefroren und als Filet auf den Markt. Nebenerzeugnisse sind Lebertran und Rogen.

Nährstoffgehalt:

Ein guter Proteinspender, der auch Vitamin B12 und Selen sowie Natrium und Kalium in einem günstigen Verhältnis enthält.



Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	19,6
Protein	18,1
Fett	0,3
Glykogen	<0,1

VITAMINE	
Vitamin A	2 µg/100 g
Vitamin D	1,5
Vitamin B12	0,8

mg/100 g	
Vitamin E	1,1
Thiamin	0,05
Riboflavin	0,11
Niacin	2,0
Pantothensäure	0,2
Pyridoxin	0,2

AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	1,4 g/100 g
Threonin (Thr)	0,7
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,4
Prolin (Pro)	0,5
Glycin (Gly)	0,6
Alanin (Ala)	1,0
Valin (Val)	0,7
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,3
Tyrosin (Tyr)	0,6
Phenylalanin (Phe)	0,7
Lysin (Lys)	1,6
Histidin (His)	0,4
Arginin (Arg)	1,0
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	82 mg/100 g
Kalium (K)	455
Kalzium (Ca)	8,3
Eisen (Fe)	0,1
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	0,5
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	29
Phosphor (P)	-
Kupfer (Cu)	<0,06
Cholesterin	58

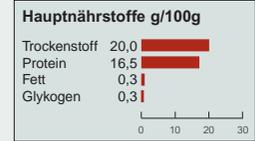
FETTSÄUREN	
14:0	2,0 %
16:0	16,3
16:1*	2,5
18:0	2,9
18:1*	9,0
18:2ω6	1,2
18:3ω3	0,3
18:4ω3	1,1
20:1*	4,7
20:4ω3	0,4
20:4ω6	1,8
20:5ω3	14,5
22:1*	1,3
22:5ω3	1,2
22:6ω3	36,8
Gesättigte insgesamt	22,2
Einfach gesättigte insgesamt	17,8
ω-3 insgesamt	54,3
ω-6 insgesamt	3,1
g ω-3/100 g	0,2

Köhler (Seelachs)

Pollachius virens
Saithe, Coalfish
Lieu noir
Sei



Saison: Ganzjährig
 Größe bis zu 120 cm



VITAMINE		µg/100 g
Vitamin A		2
Vitamin D		0,7
Vitamin B12		4

VITAMINE		mg/100 g
Vitamin E		0,6
Thiamin		0,05
Riboflavin		0,20
Niacin		3,4
Pantothensäure		0,4
Pyridoxin		0,5

AMINOSÄUREN		g/100 g
Asparginsäure (Asp)		1,7
Threonin (Thr)		0,8
Serin (Ser)		0,7
Glutaminsäure (Glu)		2,6
Prolin (Pro)		0,6
Glycin (Gly)		0,8
Alanin (Ala)		1,1
Valin (Val)		0,8
Methionin (Met)		0,5
Isoleucin (Ile)		0,8
Leucin (Leu)		1,4
Tyrosin (Tyr)		0,6
Phenylalanin (Phe)		0,9
Lysin (Lys)		1,5
Histidin (His)		0,4
Arginin (Arg)		1,1
Tryptophan (Trp)		0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE		mg/100 g
Natrium (Na)		77
Kalium (K)		396
Kalzium (Ca)		7,5
Eisen (Fe)		0,1
Selen (Se)		0,03
Zink (Zn)		0,7
Mangan (Mn)		<0,05
Magnesium (Mg)		22
Phosphor (P)		230
Kupfer (Cu)		<0,06
Cholesterin		49

FETTSÄUREN		%
14:0		2,5
16:0		17,1
16:1*		3,7
18:0		3,8
18:1*		15,3
18:2ω6		1,8
18:3ω3		1,1
18:4ω3		0,8
20:1*		4,6
20:4ω3		0,5
20:4ω6		1,9
20:5ω3		10,7
22:1*		3,1
22:5ω3		1,4
22:6ω3		29,0
Gesättigte insgesamt		24,0
Einfach gesättigte insgesamt		27,2
ω-3 insgesamt		43,6
ω-6 insgesamt		3,6
g ω-3/100 g		0,1



Fisch und Fischfang:

Der Köhler, besser bekannt als „Seelachs“, lebt pelagisch, aber auch als Grundfisch in Tiefen bis zu 300 m. Er kann bei guten Nahrungsbedingungen große Schwärme bilden.

Das Laichgeschäft findet teils auf den Küstenbänken von den Lofoten ab südwärts statt, teils in der Nordsee. Die Brut treibt passiv mit dem Küstenstrom nach Norden, und die Jungfische tauchen im Frühjahr in Süd- und Westnorwegen auf, im August sogar an der Küste von Finnmark. Die Köhler unternehmen zuweilen große Nahrungswanderungen und legen weite Strecken zu den Laichplätzen zurück.

Seelachs ist von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Gefangen wird er in küstennahen Gewässern, im Norden meist westlich vom Nordkap. Östlich vom Nordkap wird in erster Linie Wadenfischerei vor und in den Fjorden betrieben. Ansonsten sind die Nordsee, die Bänke vor Westfinnmark, Troms und Vesterålen besonders ergiebig. Der Bestand in

den norwegischen Gewässern wird geographisch in zwei Gruppen geteilt. Die Population nördlich des 62. Breitengrades ist relativ stabil, wogegen der südliche Bestand derzeit unter die biologische befischbare Mindestgrenze abgesackt ist.

Fanggeräte:

Grundschleppnetz, Drehwade, Ringwade, Netz.

Vermarktung:

Köhler (Seelachs) wird frisch, als Dörr- oder Salzfish angeboten. Nebenprodukte sind Leber und Tran.

Nährstoffgehalt:

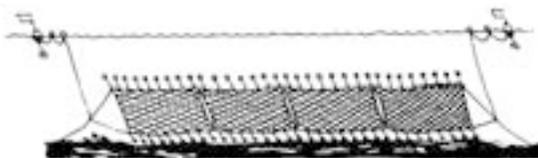
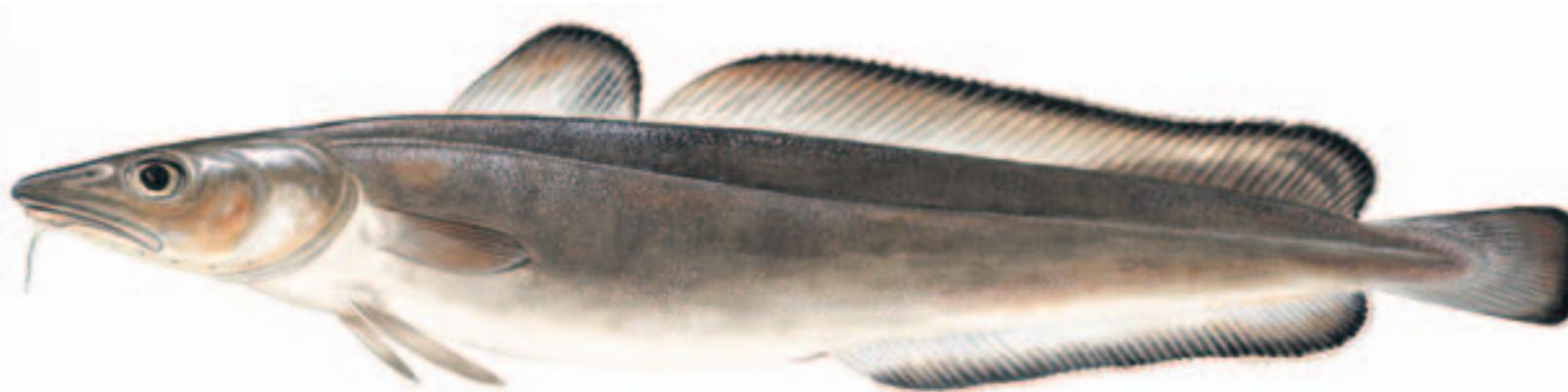
Der Köhler ist wie die anderen Kabeljauartigen vor allem ein guter Proteinspender, der auch Vitamin B12 und Selen sowie Natrium und Kalium in einem günstigen Verhältnis enthält.

Leng

Molva molva
Ling
Linque
Lange



Saison: Ganzjährig
Größe bis zu 180 cm



Fisch und Fischfang:

Der Leng sieht aus wie eine Kreuzung aus Kabeljau und Aal. Er lebt in 60 –1000 m Tiefe. Meist findet man allerdings nur die Jungfische in geringeren Tiefen als 100 m.

In Norwegen kommt der Leng am häufigsten zwischen Stad und Vesterålen vor. Junge Fische halten sich später auch in tieferen Bereichen in Küstennähe auf. Von hier wandern sie zu den Laichgebieten in der Nordsee und nördlich der britischen Inseln.

Leng wird hauptsächlich mit Langleinen an den steil abfallenden Grenzen des Festlandssockels gefangen, aber auch in großen Tiefen in den Fjorden.

Leng wird das ganze Jahr als Haupt- und Beifang gefischt. Vor More/Trøndelag bringt in den Monaten April bis September die Netzfischerei gute Erträge.

Fanggeräte:

Langleine, Grundnetz, Grundschleppnetz.

Vermarktung:

Der schmackhafte Speisefisch hat ein etwas grobfaseriges Fleisch.

Nährstoffgehalt:

Der Leng ist wie die anderen Dorscharten eine gute Proteinquelle, die auch Selen, Kalzium und Magnesium enthält.

Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	21,0
Protein	17,1
Fett	2,8
Glykogen	<0,1

VITAMINE	
Vitamin A	2 µg/100 g
Vitamin D	3,4
Vitamin B12	0,5

mg/100 g	
Vitamin E	0,3
Thiamin	0,05
Riboflavin	0,08
Niacin	2,3
Pantothensäure	0,3
Pyridoxin	0,3

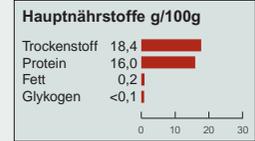
AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	1,9 g/100 g
Threonin (Thr)	0,8
Serin (Ser)	0,8
Glutaminsäure (Glu)	3,1
Prolin (Pro)	0,6
Glycin (Gly)	0,7
Alanin (Ala)	1,1
Valin (Val)	0,9
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,8
Leucin (Leu)	1,5
Tyrosin (Tyr)	0,7
Phenylalanin (Phe)	0,9
Lysin (Lys)	1,8
Histidin (His)	0,5
Arginin (Arg)	1,1
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	72 mg/100 g
Kalium (K)	360
Kalzium (Ca)	28
Eisen (Fe)	0,2
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	0,4
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	24
Phosphor (P)	200
Kupfer(Cu)	<0,06
Cholesterin	46

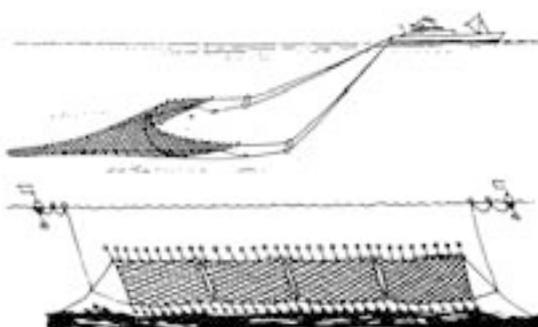
FETTSÄUREN	
14:0	0,6 %
16:0	18,1
16:1*	1,1
18:0	5,8
18:1*	12,1
18:2ω6	0,8
18:3ω3	0,2
18:4ω3	0,2
20:1*	2,2
20:4ω3	0,5
20:4ω6	3,3
20:5ω3	8,3
22:1*	0,4
22:5ω3	2,0
22:6ω3	41,6
Gesättigte insgesamt	24,8
Einfach gesättigte insgesamt	16,2
ω-3 insgesamt	52,9
ω-6 insgesamt	4,1
g ω-3/100 g	0,1

Pollack

Pollachius pollachius
Pollack
Lieu jaune
Lyr



Saison: Ganzjährig
Größe bis zu 130 cm (meistens kleiner)



Fisch und Fischfang:

Der Pollack unterscheidet sich vom Köhler durch seinen weit vorragenden Unterkiefer. Seine Seitenlinie ist dunkel und gebogen, während sie beim Köhler hell und fast gerade verläuft. Die Art lebt pelagisch bis in 200 m Tiefe.

In Norwegen kommt der Pollack in unterschiedlicher Anzahl an der Süd- und Westküste vor. Der Wärme liebende Fisch wandert erst im Winter in größere Tiefen ab.

Der Pollack geht meist als Beifang bei der Dorschfischerei ins Netz und spielt in der westeuropäischen Fischerei eine relativ geringe Rolle

Fanggeräte:

Grundnetz, Schleppnetz, Schleppangel.

Vermarktung:

Pollack wird auch als so genannter „Alaska Seelachs“ hauptsächlich in Tiefkühlprodukten vermarktet. Sein Fleisch ist schmackhaft, aber etwas trocken.

Nährstoffgehalt:

Der Pollack ist wie die anderen Dorscharten ein guter Proteinspender. Außerdem enthält er Vitamin B12, Selen und Natrium und Kalium in einem günstigen Verhältnis.

VITAMINE	
Vitamin A	2 µg/100 g
Vitamin D	2,2 µg/100 g
Vitamin B12	1 µg/100 g

mg/100 g	
Vitamin E	0,7
Thiamin	0,05
Riboflavin	0,10
Niacin	1,9
Pantothensäure	0,3
Pyridoxin	0,1

AMINOSÄUREN g/100 g	
Asparginsäure (Asp)	1,3
Threonin (Thr)	0,7
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,6
Prolin (Pro)	0,5
Glycin (Gly)	0,7
Alanin (Ala)	1,0
Valin (Val)	0,8
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,3
Tyrosin (Tyr)	0,6
Phenylalanin (Phe)	0,8
Lysin (Lys)	1,3
Histidin (His)	0,4
Arginin (Arg)	1,0
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE mg/100 g	
Natrium (Na)	65
Kalium (K)	385
Kalzium (Ca)	8
Eisen (Fe)	0,1
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	0,3
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	23
Phosphor (P)	220
Kupfer(Cu)	<0,06
Cholesterin	40

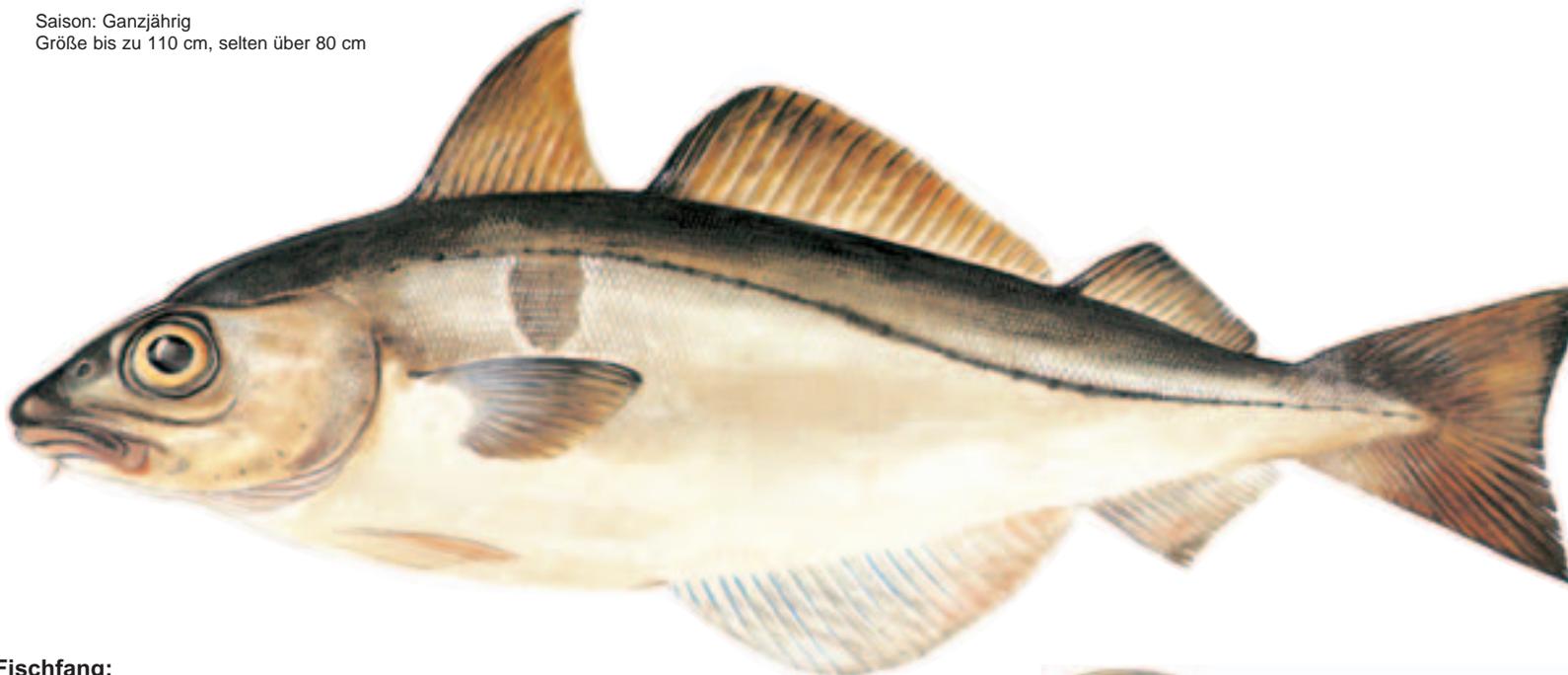
FETTSÄUREN %	
14:0	0,8
16:0	19,1
16:1*	1,0
18:0	4,4
18:1*	7,8
18:2ω6	0,8
18:3ω3	0,3
18:4ω3	0,3
20:1*	1,6
20:4ω3	0,4
20:4ω6	2,3
20:5ω3	11,6
22:1*	0,2
22:5ω3	1,5
22:6ω3	45,1
Gesättigte insgesamt	24,9
Einfach gesättigte insgesamt	11,2
ω-3 insgesamt	59,2
ω-6 insgesamt	3,2
g ω-3/100 g	0,1

Schellfisch

Melanogrammus aeglefinus
Haddock
Églefin
Hyse



Saison: Ganzjährig
Größe bis zu 110 cm, selten über 80 cm



Fisch und Fischfang:

Der Schellfisch lebt in 40 bis 300 m Tiefe dicht über dem Grund. Die wichtigsten Laichplätze liegen vor der Küste Mittelnorwegens, bei Südwest-Island und den Färöern.

Die Wanderungen des Schellfisches sind noch wenig bekannt. Die Jungfische in der Barentssee sind relativ ortsgebunden, während größere Fische längere Wanderungen unternehmen. Eine der Laichwanderungen führt zur Küste von Nordnorwegen und danach zurück zur Barentssee.

Der Schellfisch gehört zu den wichtigen Speisefischen. Er wird vorwiegend vor der Küste Nordnorwegens und auf den Fischbänken im östlichen Teil der norwegischen Wirtschaftszone das ganze Jahr über gefangen. An der Küste von Ostfinnmark verwendet man im Sommer eine Schwebeschnur als Angelgerät.

In der Nordsee wird Schellfisch zusammen mit anderen Speisefischarten ganzjährig gefangen. Vor der Küste von Møre bis Trøndelag fischt man Schellfisch im Sommer mit der Langleine oder mit dem Netz.

Für den Schellfischfang gelten seit 10 Jahren strenge Schonbestimmungen. Schlechte Jahrgänge lassen in den kommenden Jahren einen weiteren Rückgang des Bestandes erwarten, was den Meeresforschern Sorge macht. Südlich des 62. Breitengrades sieht die Lage etwas besser aus. Hier wird nach einer Folge von guten Jahrgängen eine Belebung des Schellfischfangs in der Nordsee und im Skagerrak erwartet.

Fanggeräte:

Drehwade, Schleppnetz, Langleine, Netz.

Vermarktung:

Schellfisch wird frisch, tiefgefroren, getrocknet und geräuchert auf den Markt gebracht.



Nährstoffgehalt:

Der Fisch ist eine gute Proteinquelle, die auch Vitamin B12, Pyridoxin, Selen, Natrium und Kalium im richtigen Verhältnis enthält.

Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	19,2
Protein	16,6
Fett	0,2
Glykogen	<0,1

VITAMINE	
Vitamin A	µg/100 g 2
Vitamin D	n.d.
Vitamin B12	2

mg/100 g	
Vitamin E	0,5
Thiamin	0,05
Riboflavin	0,11
Niacin	4,0
Pantothensäure	0,3
Pyridoxin	0,5

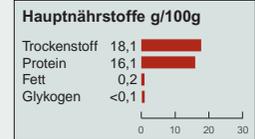
AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	g/100 g 1,7
Threonin (Thr)	0,7
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,6
Prolin (Pro)	0,5
Glycin (Gly)	0,7
Alanin (Ala)	1,0
Valin (Val)	0,8
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,4
Tyrosin (Tyr)	0,6
Phenylalanin (Phe)	0,8
Lysin (Lys)	1,4
Histidin (His)	0,5
Arginin (Arg)	1,1
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	mg/100 g 96
Kalium (K)	335
Kalzium (Ca)	19
Eisen (Fe)	0,1
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	0,3
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	27
Phosphor (P)	190
Kupfer(Cu)	<0,06
Cholesterin	46

FETTSÄUREN	
14:0	% 1,1
16:0	20,1
16:1*	1,6
18:0	4,0
18:1*	11,0
18:2ω6	0,9
18:3ω3	0,2
18:4ω3	0,3
20:1*	1,6
20:4ω3	0,4
20:4ω6	4,6
20:5ω3	16,1
22:1*	0,7
22:5ω3	2,0
22:6ω3	31,4
Gesättigte insgesamt	26,0
Einfach gesättigte insgesamt	15,3
ω-3 insgesamt	50,3
ω-6 insgesamt	5,7
g ω-3/100 g	0,1

Lumb

Brosme brosmie
Tusk, cusk
Brosme
Brosme



Saison: Ganzjährig
Größe bis zu 1,1 m, Gewicht bis 15 kg

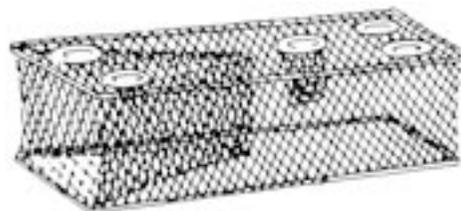
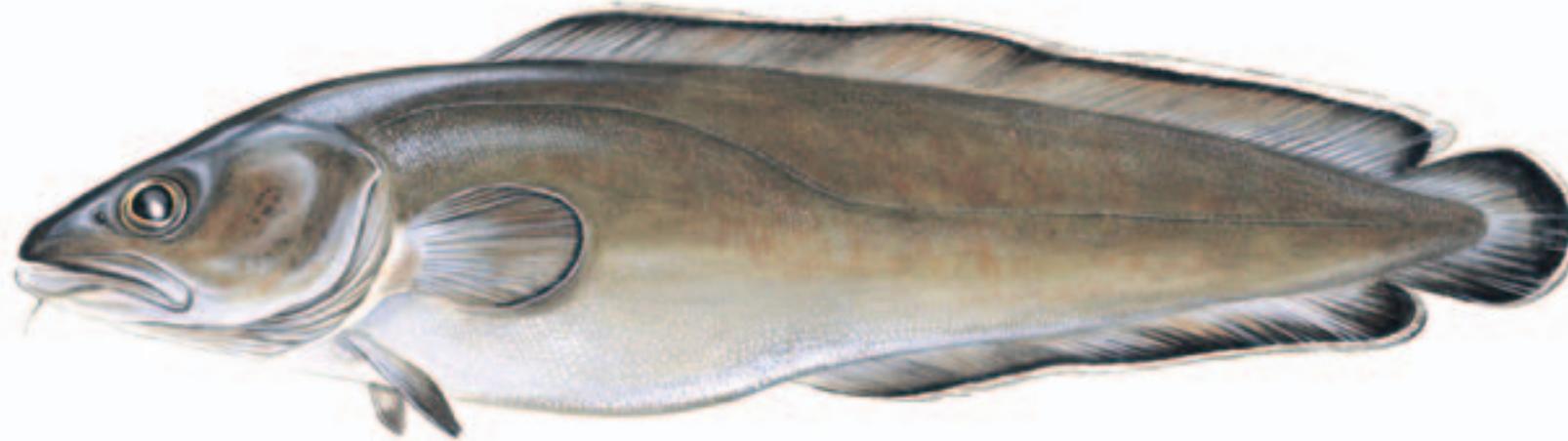
VITAMINE		µg/100 g
Vitamin A		2
Vitamin D		n.d
Vitamin B12		1

mg/100 g	
Vitamin E	0,3
Thiamin	0,05
Riboflavin	0,15
Niacin	2,8
Pantothensäure	0,3
Pyridoxin	0,3

AMINOSÄUREN		g/100 g
Asparginsäure (Asp)		1,6
Threonin (Thr)		0,7
Serin (Ser)		0,7
Glutaminsäure (Glu)		0,2
Prolin (Pro)		0,6
Glycin (Gly)		0,7
Alanin (Ala)		1,0
Valin (Val)		0,8
Methionin (Met)		0,5
Isoleucin (Ile)		0,7
Leucin (Leu)		1,2
Tyrosin (Tyr)		0,6
Phenylalanin (Phe)		0,7
Lysin (Lys)		1,6
Histidin (His)		0,3
Arginin (Arg)		1,0
Tryptophan (Trp)		0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE		mg/100 g
Natrium (Na)		118
Kalium (K)		294
Kalzium (Ca)		37
Eisen (Fe)		0,1
Selen (Se)		0,03
Zink (Zn)		0,4
Mangan (Mn)		<0,05
Magnesium (Mg)		23
Phosphor (P)		170
Kupfer(Cu)		<0,06
Cholesterin		53

FETTSÄUREN		%
14:0		1,0
16:0		19,8
16:1*		1,3
18:0		4,5
18:1*		11,6
18:2ω6		1,1
18:3ω3		0,3
18:4ω3		0,3
20:1*		3,4
20:4ω3		0,4
20:4ω6		2,4
20:5ω3		6,3
22:1*		1,0
22:5ω3		1,6
22:6ω3		41,6
Gesättigte insgesamt		26,0
Einfach gesättigte insgesamt		18,1
ω-3 insgesamt		50,3
ω-6 insgesamt		3,5
g ω-3/100 g		0,1



Fisch und Fischfang:

Seine Körperform erinnert an den Leng, der Lumb ist aber kräftiger und hat eine lange, durchgehende Rückenflosse.

In Norwegen ist der Lumb in tieferen Fjorden an der Westküste und an den Steilabhängen des Schelfs verbreitet. Er kommt in Tiefen von 50 bis 1000 m vor, am häufigsten in 200 – 500 m. Die wichtigsten Laichplätze liegen zwischen Schottland, den Färöern und Island.

Der Fang wird ganzjährig betrieben, im Norden hauptsächlich am Schelfrand bis zum 72. Breitengrad. Etwas Lumb geht auch als Beifang in die Schleppnetze. Im südlichen Norwegen wird der Fisch vor allem von der Bankleinenflotte zwischen Møre og Romsdal und Sogn og Fjordane gefangen.

Fanggeräte:

Langleine, Reusen.

Vermarktung:

Der Lumb hat festes, weißes Fleisch, das ähnlich wie Hummer schmeckt. Es wird frisch, tiefgefroren, getrocknet und gesalzen angeboten.

Nährstoffgehalt:

Der magere Fisch ist vor allem eine gute Proteinquelle und liefert auch Vitamin B12, Pyridoxin und Selen.

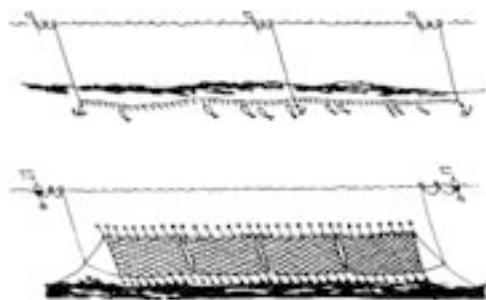


Dornhai

Squalus acanthias
Picked dogfish
Aiguillat commun
Pigghà



Saison: Ganzjährig
 Größe bis zu 120 cm



Fisch und Fischfang:

Der Dornhai ist eine Haiart des Nordatlantiks, die zum Teil in großen Schwärmen auftritt. Vor jeder der beiden Rückenflossen sitzt ein kräftiger, giftiger Stachel, der bei Berührung schmerzhaft Wunden verursachen kann.

Die Art lebt in Tiefen von 10 m bis 200 m, wurde aber bis 960 m angetroffen. Norwegische Markierungsexperimente konnten zeigen, dass der Dornhai im Herbst in die Gewässer westlich der Shetland- und Orkney-Inseln wandert und im zeitigen Frühjahr zur norwegischen Küste zurückkehrt.

Dornhai wird besonders im Winter mit Langleinen gefangen, wenn der Hai in der Nähe der Küste ist. Die Erträge sind stark rückläufig. Nur Fische über 70 cm dürfen gefangen werden.

Fanggeräte:

Langleine, Netz.

Vermarktung:

Dornhai wurde früher seiner Leber wegen gefangen. In England war er auch lange Zeit als Komponente für „fish & chips“ sehr beliebt. In Deutschland ist der Bauchlappen des Fisches geräuchert als sogenannte „Schillerlocke“ auf dem Markt, das Rückenfilet wird frisch als „Seeaal“ angeboten.

Nährstoffgehalt:

Der Dornhai ist reich an Omega-3-Fettsäuren, 2 g je 100 g Fisch.

Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	24,3
Protein	17,9
Fett	6,4
Glykogen	<0,1

VITAMINE	
Vitamin A	<2 µg/100 g
Vitamin D	n.d.
Vitamin B12	2

µg/100 g	
Vitamin E	2
Thiamin	-
Riboflavin	0,14
Niacin	5,2
Pantothensäure	0,7
Pyridoxin	0,5

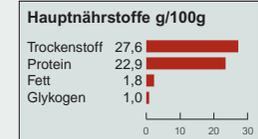
AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	- g/100 g
Threonin (Thr)	-
Serin (Ser)	-
Glutaminsäure (Glu)	-
Prolin (Pro)	-
Glycin (Gly)	-
Alanin (Ala)	-
Valin (Val)	-
Methionin (Met)	-
Isoleucin (Ile)	-
Leucin (Leu)	-
Tyrosin (Tyr)	-
Phenylalanin (Phe)	-
Lysin (Lys)	-
Histidin (His)	-
Arginin (Arg)	-
Tryptophan (Trp)	-

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	100 mg/100 g
Kalium (K)	289
Kalzium (Ca)	5,5
Eisen (Fe)	0,3
Selen (Se)	0,02
Zink (Zn)	0,3
Mangan (Mn)	<0,05
Magnesium (Mg)	18
Phosphor (P)	220
Kupfer(Cu)	<0,06
Cholesterin	-

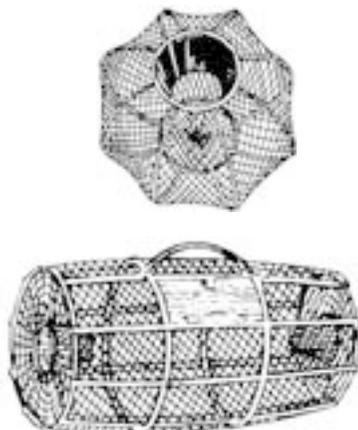
FETTSÄUREN	
14:0	2,1 %
16:0	15,9
16:1*	3,8
18:0	2,8
18:1*	0
18:2ω6	1,6
18:3ω3	0,8
18:4ω3	1,1
20:1*	8,7
20:4ω3	0,9
20:4ω6	2,8
20:5ω3	8,0
22:1*	7,8
22:5ω3	2,2
22:6ω3	18,3
Gesättigte insgesamt	21,6
Einfach gesättigte insgesamt	37,8
ω-3 insgesamt	31,4
ω-6 insgesamt	4,8
g ω-3/100 g	2,0

Taschenkrebbs

Cancer pagurus
Crab
Crabe
Krabbe



Saison: September bis November
Die Schalenbreite bei Männchen bis 30 cm, bei Weibchen bis zu 20 cm



Beschreibung und Fang:

Der Taschenkrebbs kommt an der Küste bis nach Tromsø in Tiefen bis 50 m vor. Krebse haben ihren Hinterleib, „Schwanz“, unter den Panzer geklappt. Die Weibchen haben eine rundlichere Schwanzspitze, die Männchen dafür die größeren Scheren.

Wenn mit fünf Jahren die Geschlechtsreife eintritt, laicht der Krebs normalerweise alle zwei Jahre im Herbst. Das Weibchen bewahrt die Eier den Winter über unter dem Hinterleib auf, bis die Larven im Frühsommer schlüpfen. Sie leben zwei Monate lang pelagisch, ehe sie zum Bodenleben übergehen.

Fanggerät:

Reusen.

Vermarktung:

Die Krebse werden lebend, gekocht, ausgenommen in der Schale, tiefgefroren oder in der Konservendose angeboten.

Nährstoffgehalt:

Der Krebs ist reich an Vitamin B12, Zink und Vitamin E.

VITAMINE	
Vitamin A	µg/100 g 4
Vitamin D	n.d.
Vitamin B12	13,5

mg/100 g	
Vitamin E	6,3
Thiamin	0,05
Riboflavin	0,4
Niacin	1,7
Pantothensäure	0,7
Pyridoxin	0,32

AMINOSÄUREN g/100 g	
Asparginsäure (Asp)	1,5
Threonin (Thr)	0,8
Serin (Ser)	0,8
Glutaminsäure (Glu)	2,4
Prolin (Pro)	0,8
Glycin (Gly)	0,9
Alanin (Ala)	0,8
Valin (Val)	0,8
Methionin (Met)	0,4
Isoleucin (Ile)	0,7
Leucin (Leu)	1,2
Tyrosin (Tyr)	0,7
Phenylalanin (Phe)	0,8
Lysin (Lys)	1,2
Histidin (His)	0,4
Arginin (Arg)	1,4
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALE UND SPURENELEMENTE mg/100 g	
Natrium (Na)	550
Kalium (K)	244
Kalzium (Ca)	551
Eisen (Fe)	1,8
Selen (Se)	0,2
Zink (Zn)	6,5
Mangan (Mn)	0,3
Magnesium (Mg)	63
Phosphor (P)	450
Kupfer(Cu)	1,6
Cholesterin	142

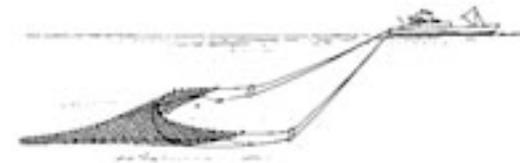
FETTSÄUREN %	
14:0	2,5
16:0	15,2
16:1*	3,0
18:0	4,4
18:1*	6,8
18:2ω6	1,5
18:3ω3	1,5
18:4ω3	2,8
20:1*	6,6
20:4ω3	0,9
20:4ω6	2,1
20:5ω3	15,6
22:1*	0,0
22:5ω3	1,2
22:6ω3	16,5
Gesättigte insgesamt	25,0
Einfach gesättigte insgesamt	16,9
ω-3 insgesamt	38,5
ω-6 insgesamt	,0
g ω-3/100 g	0,5

Tiefseegarnele

Pandalus borealis
Deep-water prawn
Crevette nordique
Reke



Saison: Ganzjährig
 Größe: 10 – 12 cm



Beschreibung und Fang :

Ungefähr 50 verschiedene Arten der Tiefseegarnele leben im seichten Wasser entlang der Küste und in den tiefen Fjorden. Gefischt und vermarktet wird jedoch nur die rote Tiefseegarnele.

Sie bevorzugt kalte Gewässer und ist deshalb in manchen Jahren in den südlichen Fanggründen wegen zu hoher Temperaturen nicht aufzufinden.

Die Tiefseegarnele ist zunächst männlichen Geschlechts und wird im Alter von 2,5 – 4 Jahren weiblich. Die Paarung findet im Herbst statt, das Weibchen trägt dann den Rogen den Winter hindurch an der Unterseite des Hinterkörpers.

Den Fang im Skagerrak, an der Küste und in den Fjorden besorgen kleine Kutter. In der Barentssee, vor Spitzbergen und Grönland sind Hochseefänger tätig, die die Garnelen gleich an Bord verarbeiten und gekocht oder tiefgefroren anlanden oder gleich in den Export schicken. Der Skagerrak und die Nordseeküste sind der Kutterfischerei vorbehalten.

Fanggerät:
 Grundschieppnetz.

Vermarktung:
 Tiefseegarnelen werden gekocht, geschält oder unge-schält, frisch, tiefgefroren oder in Lake angeboten. Frisch gekochte Garnelen sind fest, glänzend und haben eine klare Farbe und einen angenehmen Geruch.

Nährstoffgehalt:
 Reich an Vitamin B12 und den fettlöslichen Vitaminen A, E und D.

Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	31,9
Protein	23,3
Fett	0,8
Glykogen	<0,1

VITAMINE	
Vitamin A	µg/100 g 2
Vitamin D	3,5
Vitamin B12	4,6

mg/100 g	
Vitamin E	5,3
Thiamin	-
Riboflavin	0,07
Niacin	2,3
Pantothensäure	2,3
Pyridoxin	0,1

AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	g/100 g 1,8
Threonin (Thr)	0,8
Serin (Ser)	0,9
Glutaminsäure (Glu)	2,7
Prolin (Pro)	1,2
Glycin (Gly)	1,9
Alanin (Ala)	1,1
Valin (Val)	0,8
Methionin (Met)	0,5
Isoleucin (Ile)	0,9
Leucin (Leu)	1,5
Tyrosin (Tyr)	0,6
Phenylalanin (Phe)	0,9
Lysin (Lys)	1,3
Histidin (His)	0,4
Arginin (Arg)	1,8
Tryptophan (Trp)	0,2

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	mg/100 g 600
Kalium (K)	239
Kalzium (Ca)	61
Eisen (Fe)	0,4
Selen (Se)	0,03
Zink (Zn)	1,0
Mangan (Mn)	<0,06
Magnesium (Mg)	43
Phosphor (P)	150
Kupfer(Cu)	0,6
Cholesterin	184

FETTSÄUREN	
14:0	% 2,4
16:0	14,4
16:1*	5,8
18:0	2,3
18:1*	20,1
18:2ω6	0,9
18:3ω3	0,3
18:4ω3	0,3
20:1*	7,0
20:4ω3	0,3
20:4ω6	1,2
20:5ω3	17,4
22:1*	5,1
22:5ω3	1,0
22:6ω3	16,0
Gesättigte insgesamt	19,9
Einfach gesättigte insgesamt	38,8
ω-3 insgesamt	35,3
ω-6 insgesamt	2,4
g ω-3/100 g	0,3

Hummer

Homarus gammarus
Lobster
Homard
Hummer



Saison: Oktober bis Dezember
Größe bis zu 75 cm und Gewicht bis 4 kg



Beschreibung und Fang:

Der Hummer ist eines unserer größten Krustentiere. Er wächst langsam, nur zwei bis drei Zentimeter pro Jahr. Die Weibchen werden erst mit einer Länge von 22 bis 23 cm geschlechtsreif.

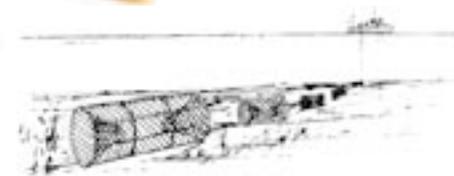
Der Hummer kann nur in flachen Gewässern bis zur Tiefe von 40 m auf steinigem Boden leben, wo er gute Verstecke findet.

Die Paarung findet im Sommer statt. Das Weibchen bewahrt den Samen den Winter über auf. Erst im darauf folgenden Sommer erfolgt die Ablage der Eier. Die Larven schwimmen

ca. 14 Tage lang frei im Wasser, bevor sie bei einer Länge von etwa 18 mm die Körperform der Erwachsenen angenommen haben und zum Leben am Boden übergehen.

Der Hummerbestand der norwegischen Gewässer ist schon vor vielen Jahren zusammengebrochen. Heute ist der Fang weitgehend verboten. Außerhalb der Schonzeiten und -gebiete sind nur Hummerkörbe als Fanggerät zugelassen. 1992 wurde die zulässige Mindestfanggröße von 22 cm auf 24 cm erhöht.

Die Versuche zur Hummeraufzucht sind bereits weit gediehen. Durch Aussetzen von Besatzhummersollen örtliche Bestände unterstützt werden.



Fanggeräte:
Hummerkörbe.

Vermarktung:
Hummer wird lebend oder gekocht umgesetzt. Größen von 400 bis 800 g haben das beste Fleisch.

Nährstoffgehalt:
Hummer enthält Vitamin B12, Vitamin E und Zink.

VITAMINE µg/100 g

Vitamin A	<2
Vitamin D	n.d.
Vitamin B12	1

mg/100 g

Vitamin E	4,3
Thiamin	0,10
Riboflavin	0,06
Niacin	1,8
Pantothensäure	1,7
Pyridoxin	-

AMINOSÄUREN g/100 g

Asparginsäure (Asp)	1,4
Threonin (Thr)	0,6
Serin (Ser)	0,7
Glutaminsäure (Glu)	2,2
Prolin (Pro)	0,9
Glycin (Gly)	1,2
Alanin (Ala)	0,8
Valin (Val)	0,6
Methionin (Met)	0,3
Isoleucin (Ile)	0,6
Leucin (Leu)	1,1
Tyrosin (Tyr)	0,5
Phenylalanin (Phe)	0,7
Lysin (Lys)	0,8
Histidin (His)	0,3
Arginin (Arg)	1,5
Tryptophan (Trp)	0,1

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE mg/100 g

Natrium (Na)	590
Kalium (K)	150
Kalzium (Ca)	120
Eisen (Fe)	0,5
Selen (Se)	0,07
Zink (Zn)	4,0
Mangan (Mn)	0,2
Magnesium (Mg)	42
Phosphor (P)	155
Kupfer (Cu)	1,9
Cholesterin	93

FETTSÄUREN %

14:0	5,1
16:0	13,9
16:1*	7,3
18:0	4,3
18:1*	20,7
18:2ω6	1,0
18:3ω3	0,3
18:4ω3	0,4
20:1*	6,3
20:4ω3	0,0
20:4ω6	4,0
20:5ω3	19,1
22:1*	1,9
22:5ω3	1,4
22:6ω3	12,8
Gesättigte insgesamt	20,9
Einfach gesättigte insgesamt	36,7
ω-3 insgesamt	34,0
ω-6 insgesamt	6,1
g ω-3/100 g	0,2

Miesmuschel

Mytilus edulis
Blue Mussel
Moule Commune
Blåskjell



Beschreibung und Fang:

Miesmuscheln säumen die ganze Küste und liegen wie ein Gürtel in der flachen Uferzone, oft in den Fjorden oder an anderen geschützten Stellen mit Süßwasserzufluss. Sie laichen je nach Meeresregion zwischen April und Juni. Die Larven schwimmen etwa einen Monat frei im Wasser und setzen sich dann vorzugsweise in der Gezeitenzone an festen Oberflächen wie Steinen, Felsen, Schiffsrümpfen, anderen Muscheln und selbst an Tauen fest. Mit Hilfe der von ihrer Byssusdrüse ausgeschiedenen Haftfäden verankern sie sich auf der Unterlage.

Muschelnsammeln ist eine beliebte Freizeitbeschäftigung. Sie werden von Hand gepflückt und gleich am Strand oder zu Hause gekocht. Vergewissern Sie sich jedoch unbedingt, dass der Verzehr unbedenklich ist.

Von nennenswerter wirtschaftlicher Bedeutung ist die

Aufzucht von Muscheln. Sie werden mit Hilfe sogenannter Bojenleinen kultiviert, wobei Seile zwischen Bojen horizontal gespannt werden, an denen wiederum Leinen, Seile oder Bänder hängen. Larven, die mit der Strömung treiben, setzen sich an den Bändern fest und erreichen im Lauf von ein bis zwei Jahren die im Verkauf übliche Größe. Das Ausdünnen, Ernten, Sortieren und Entfernen der Byssusfäden erfolgt maschinell auf den Erntebooten.

Vermarktung:

Miesmuscheln kommen traditionell als frische, lebende Muscheln, zu Konserven verarbeitet oder in Lake in den Handel, neuerdings auch tiefgefroren oder vakuumverpackt.

Die Zubereitung von frischen Muscheln ist denkbar einfach: mit etwas Weißwein, Olivenöl und Zwiebel ansetzen und kochen, bis sie sich öffnen. Mit feingehackter Zwiebel, Sauerrahm und Brot servieren.

Wie viele andere Schalentiere schmecken Muscheln am besten im Herbst und entfalten zu Weihnachten ihre vollen kulinarischen Qualitäten.

Nährstoffgehalt:

Miesmuscheln sind gute Eisen-, Selen- und Vitamin-B12-Quellen. Ihr Fettgehalt ist gering und besteht zu einem großen Teil aus Omega-3-Fettsäuren.



VITAMINE		µg/100 g
Vitamin A	-	
Vitamin D	-	
Vitamin B12	25	

		mg/100g
Tiamin	-	
Riboflavin	2,7	
Niacin	12,2	
Pantothensäure	4,7	
Pyridoxin	-	

AMINOSÄUREN		g/100g
Asparginsäure (Asp)	1,7	
Treonin (Thr)	0,8	
Serin (Ser)	0,8	
Glutaminsäure (Glu)	2,4	
Prolin (Pro)	-	
Glicin (Gly)	1,2	
Alanin (Ala)	0,9	
Valin (Val)	0,7	
Metionin (Met)	0,4	
Isoleucin (Ile)	0,8	
Leucin (Leu)	1,2	
Tirosin (Tyr)	0,6	
Fenilalanin (Phe)	0,5	
Lysin (Lys)	1,2	
Histidin (His)	0,3	
Arginin (Arg)	1,2	
Tryptophan (Trp)	-	

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE		mg/100 g
Natrium (Na)	-	
Kalium (K)	-	
Kalzium (Ca)	-	
Eisen (Fe)	2,46	
Selén (Se)	0,2	
Zink (Zn)	1,14	
Mangan (Mn)	0,08	
Magnesium (Mg)	-	
Phosphor (P)	-	
Kupfer (Cu)	0,2	
Cholesterin	-	

FETTSÄUREN		%
14:0	1,8	
16:0	13,4	
16:1	8,3	
18:0	3,7	
18:1	4,6	
18:2n-6	1,3	
18:3n-3	1,5	
18:4n-3	1,9	
20:1	6,3	
20:4n-3	0,3	
20:4n-6	2,7	
20:5n-3	10,9	
22:1	nd	
22:5n-3	1,1	
22:6n-3	20,7	
Gesättigte insgesamt	20,4	
Einfach gesättigte insgesamt	22,0	
ω-3 insgesamt	36,5	
ω-6 insgesamt	4,8	
ω-3/ω-6	7,6	
g(ω-3)/100g	0,4	

Austern

Ostrea edulis
Flat Oyster
Hûtre Plate
Østers



Hauptnährstoffe g/100g	
Trockenstoff	20,8
Protein	-
Fett	2,4
Glykogen	-

VITAMINE		µg/100 g
Vitamin A	-	
Vitamin D	3,1	
Vitamin B12	14	

Vitamin E		mg/100 g
Thiamin	0,2	
Riboflavin	0,2	
Niacin	2,0	
Pantothensäure	0,3	
Pyridoxin	0,2	

AMINOSÄUREN		g/100 g
Asparginsäure (Asp)	0,5	
Threonin (Thr)	0,3	
Serin (Ser)	0,2	
Glutaminsäure (Glu)	0,7	
Prolin (Pro)	0,2	
Glycin (Gly)	0,3	
Alanin (Ala)	0,3	
Valin (Val)	0,2	
Methionin (Met)	0,1	
Isoleucin (Ile)	0,2	
Leucin (Leu)	0,3	
Tyrosin (Tyr)	0,2	
Phenylalanin (Phe)	0,2	
Lysin (Lys)	0,3	
Histidin (His)	0,2	
Arginin (Arg)	0,3	
Tryptophan (Trp)	0,1	

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE		mg/100 g
Natrium (Na)	110	
Kalium (K)	265	
Kalzium (Ca)	22	
Eisen (Fe)	3,1	
Selen (Se)	0,06	
Zink (Zn)	42	
Mangan (Mn)	0,2	
Magnesium (Mg)	19	
Phosphor (P)	161	
Kupfer (Cu)	0,9	
Cholesterin	-	

FETTSÄUREN		%
14:0	2,6	
16:0	12,7	
16:1*	7,5	
18:0	3,2	
18:1*	17,8	
18:2ω6	1,2	
18:3ω3	0,8	
18:4ω3	1,4	
20:1*	5,6	
20:4ω3	0,5	
20:4ω6	3,1	
20:5ω3	11,0	
22:1*	2,8	
22:5ω3	1,5	
22:6ω3	13,9	
Gesättigte insgesamt	20,3	
Einfach gesättigte insgesamt	34,3	
ω-3 insgesamt	29,5	
ω-6 insgesamt	5,4	
g ω-3/100 g	-	

Beschreibung und Fang:

Von den Austernarten kommen die tiefe Pazifische (*Crassostrea gigas*) und die flache Europäische Auster (*Ostrea edulis*) in Norwegen vor. In Europa gilt besonders die flache Auster als größte Delikatesse. Im Handel wird auch die pazifische Auster (*Crassostrea gigas*) angeboten. Sie ist im Gegensatz zur wild gefischten flachen Auster gut zu kultivieren.

Bis zur Mitte des 19. Jh. gab es an der ganzen Küste Norwegens Austernbänke, von denen zum Teil große Mengen abgeerntet wurden. Dann gingen die Bestände zurück, und heute kommen die Meeresfrüchte nur noch in sonnenerwärmten Buchten und flachen Gewässern bis Trøndelag vor, die im Sommer ausreichend erwärmt werden.

Rogen und Milch entwickeln sich vom Frühjahr bis Spätsommer, aber die Auster laicht nur, wenn die Temperatur hoch genug ist. Die Eier der Europäischen Auster werden in der Kiemenhöhle des Weibchens befruchtet und verbleiben dort bis zum Schlüpfen der Larven nach fünf Tagen. Sie schwimmen einige Tage frei umher, um sich dann an einem geeigneten Substrat festzukitteln. Austernlarven werden in sonnenerwärmten Buchten kultiviert, in denen die Stammuscheln frei laichen und die Larven sich an den ausgelegten „Sammel-Kollektoren“ ansiedeln. Heute werden die Larven auch in Zuchtanstalten produziert und dann in Holzkästen in offener See oder in einer Bucht ausgesetzt, bis sie Marktreife erlangen.

Vermarktung:

Austern werden vorwiegend frisch, eventuell mit etwas Zitronensaft oder Vinaigrette verzehrt. Auch gebunden in einer Austernsauce sind sie eine Delikatesse. Sie schmecken im Herbst und Winter, besonders um Weihnachten am besten. In den Sommermonaten, wenn sie Rogen und Milch produzieren, sind sie zumeist weniger beliebt.

Nährstoffgehalt:

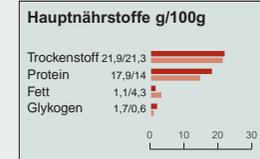
Austernfleisch enthält viel Zink, was der Muschel den Ruf als wirksames Aphrodisiakum eingebracht hat. Sie weist ebenfalls einen hohen Gehalt an weiteren Spurenelementen wie Kupfer und Eisen auf und enthält viel gutes Niacin. Des weiteren enthalten Austern die Vitamine B12 und D sowie Fettsäuren in einem günstigen Verhältnis mit einem hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren.



Kammmuschel

(Pilgermuschel, Jakobsmuschel)

Pecten maximus
Scallop
Coquille St Jacques
Stort kamskjell



Beschreibung und Fang:

Die Große Kammmuschel ist die größte der norwegischen Kammmuschelfamilie. Sie kommt von der Gezeitenzone bis in mehreren hundert Metern Tiefe vor, siedelt aber vorzugsweise in 10 bis 30 m Tiefe an. Sie liebt kleine Vertiefungen im sandigen Grund, wo ihre Oberschale von Sand bedeckt ist. Die Kammmuschel lebt als Zwitter. Der Rogensack, dessen orangener Teil die Eier und grauweißer Teil die Milch enthält, liegt in einem Bogen vor dem Muskel. Gelaicht wird im Sommer. Die Larven schwimmen ca. einen Monat frei umher, bevor sie sich an einer festen Unterlage verankern. Wenn die Jungmuscheln eine Größe von 10 – 15 mm erreicht haben, sinken sie auf den Grund. Nach vier bis fünf Jahren sind sie mit einer Größe von 10 cm handelsreif.

In Norwegen wird nach Kammmuscheln getaucht. In anderen Ländern werden sie mit Rechen geerntet, was in Norwegen wegen des unebenen Meeresbodens nur bedingt möglich ist. Die Entwicklung von Verfahren und Geräten für das Ernten der Muscheln vom Boden ist vielversprechend. Auch die Kultivierung von Kammmuscheln ist Gegenstand von Forschung und Entwicklung. Die Muscheln werden in Brutanstalten herangezogen, danach in Kästen in der See ausgesetzt und schließlich am Meeresboden ausgelegt.

Fanggeräte:

Muschelrechen, Tauchen.

Vermarktung:

Kammmuscheln kommen frisch und lebend, tiefgefroren oder in Lake in den Handel. Essbar sind der weiße Muskel und der Rogensack. Die Muschel wird roh in dünnen Scheiben, leicht abgebrüht oder angebraten oder gratiniert in unzähligen Variationen zubereitet und oft in der dekorativen Schale aufgetischt.

Nährstoffgehalt:

Der Muskel ist mager, enthält jedoch einen sehr hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren. Der Rogensack ist besonders reich an Riboflavin, Pantothenensäure und Zink.

VITAMINE	
Vitamin A	<2
Vitamin D	4,2
Vitamin B12	-

mg/100 g	
Vitamin E	0,3
Thiamin	-
Riboflavin	-
Niacin	-
Pantothenensäure	-
Pyridoxin	-

AMINOSÄUREN	
Asparginsäure (Asp)	0,8
Threonin (Thr)	0,4
Serin (Ser)	0,4
Glutaminsäure (Glu)	1,3
Prolin (Pro)	0,3
Glycin (Gly)	0,9
Alanin (Ala)	0,5
Valin (Val)	0,4
Methionin (Met)	0,3
Isoleucin (Ile)	0,4
Leucin (Leu)	0,7
Tyrosin (Tyr)	0,1
Phenylalanin (Phe)	0,4
Lysin (Lys)	0,7
Histidin (His)	0,1
Arginin (Arg)	0,7
Tryptophan (Trp)	0,1

MINERALIEN UND SPURENELEMENTE	
Natrium (Na)	56
Kalium (K)	161
Kalzium (Ca)	6,7
Eisen (Fe)	0,6
Selen (Se)	0,02
Zink (Zn)	1,8
Mangan (Mn)	1,0
Magnesium (Mg)	19
Phosphor (P)	150
Kupfer (Cu)	0,1
Cholesterin	126

FETTSÄUREN	
14:0	4,1
16:0	14,6
16:1*	4,3
18:0	6,7
18:1*	3,6
18:2ω6	0,6
18:3ω3	0,9
18:4ω3	4,7
20:1*	2,4
20:4ω3	1,5
20:4ω6	1,3
20:5ω3	20,4
22:1*	0,0
22:5ω3	1,3
22:6ω3	21,8
Gesättigte insgesamt	27,3
Einfach gesättigte insgesamt	11,8
ω-3 insgesamt	50,5
ω-6 insgesamt	2,4
g ω-3/100 g	0,2

Nährstoffgehalte in anderen Arten:

Blauleng:

Der Blauleng ist eine gute Proteinquelle und enthält viel Vitamin B12 sowie Natrium und Kalium in einem günstigen Verhältnis.

Heringshai:

Gute Proteinquelle mit hohem Gehalt an Vitamin B12

Saibling:

Sehr gesund wegen seines hohen Gehalts an Omega-3-Fettsäuren und Vitamin A, D und B12

Seezunge:

Gute Proteinquelle. Der Anteil an Omega-3-Fettsäuren schwankt mit dem Fettgehalt

Rochen:

Viel Protein und Kalzium

Thunfisch:

Enthält neben viel Vitamin D, Omega-3-Fettsäuren und Selen auch Natrium und Kalium in einem günstigen Verhältnis

Meeraal:

Reich an Omega-3-Fettsäuren und enthält Natrium und Kalium in einem günstigen Verhältnis

Krebs (Süßwasser):

Krebsfleisch enthält viel Kalzium, Vitamin B12 und E

Hauptnährstoffe µg/100 g	Blauleng	Heringshai	Saibling	Seezunge	Rochen	Thunfisch	Meeraal	Krebs
Trockengehalt	17,9	21,3	26,9	16,3	14,8	26,0	24,6	14,7
Protein	15,7	20,3	16,1	14,8	14,0	25,1	18,0	10,7
Fett	0,1	0,4	7,1	0,5	0,2	0,2	0,2	5,2
Kohlehydrate	-	-	0,1	-	-	<0,1	-	0,5
VITAMINE								
Vitamin A, µg/100 g	2	<2	-	<2	<2	-	-	<2
Vitamin D, µg/100	-	-	6,9	-	-	1,6	-	n.d.
B12 g/100 g	2	3	10	-	-	-	-	3
Vitamin E, mg/100 g	0,2	0,6	1,3	0,6	0,7	-	-	3,2
Thiamin, mg/100 g	0,05	0,08	0,09	-	-	-	-	-
Riboflavin, mg/100 g	0,12	0,10	0,02	-	-	-	-	0,06
Niacin, mg/100 g	2,5	7,0	6,1	-	-	-	-	2,4
Pantothensäure, mg/100 g	0,3	0,3	0,9	-	-	-	-	4,1
Pyridoxin, mg/100 g	0,3	0,6	0,6	-	-	-	-	0,2
MINERALIEN UND SPURENELEMENTE, mg/100								
Natrium (NA)	104	160	48	98	118	40	56	765
Kalium (K)	312	242	420	363	232	475	408	106
Kalzium (Ca)	9	8,6	16	29	83	11	13	222
Eisen (Fe)	0,1	0,5	0,2	0,1	0,2	2,3	0,1	2,4
Selen (Se)	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,2	0,09	0,03
Zink (Zn)	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3	0,6	1,4	2,4
Mangan (Mn)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,07	<0,05	3,1
Magnesium (Mg)	23	19	25	25	18	39	22	33
Phosphor (P)	160	200	267	200	150	266	215	150
Kupfer(Cu)	<0,06	<0,06	0,07	<0,06	<0,06	0,1	0,2	1,9
Cholesterin	-	-	61	-	-	41	-	125
FETTSÄUREN, %								
14:1	2,4	0,8	4,6	4,1	1,01	0,1	4,3	1,5
16:0	19,2	20,2	12,3	18,4	21,5	13,2	18,4	17,3
16:1*	2,7	2,1	9,2	8,0	2,0	1,9	9,2	7,4
18:0	4,0	5,5	1,5	3,2	5,6	9,2	3,0	4,7
18:1*	13,3	13,1	17,0	15,4	11,8	13,2	35,5	22,5
18:2w6	1,0	0,6	3,4	0,9	1,2	1,9	0,8	17,3
18:3w3	0,5	0,0	0,7	0,5	0,2	0,3	0,4	7,1
18:4w3	0,8	0,0	2,2	0,8	0,2	0,3	0,3	0,0
20:1*	3,4	2,6	12,1	6,3	2,3	3,2	4,3	0,0
20:4w3	0,5	0,2	0,9	0,8	0,3	0,3	0,8	0,0
20:4w6	2,4	5,3	0,4	3,0	5,1	5,8	2,1	5,3
20:5w3	8,5	3,7	6,4	5,9	5,2	3,6	3,6	6,0
22:1*	3,4	0,0	11,8	4,0	1,1	2,2	1,2	0,0
22:5w3	1,5	7,2	1,3	5,0	5,3	1,4	3,6	0,0
22:6w3	30,8	33,6	11,0	16,2	32,7	26,9	8,9	1,5
Gesättigte insgesamt	26,2	27,0	19,2	26,9	29,0	24,9	26,5	25,3
Einfach gesättigte insgesamt	23,5	19,2	50,7	33,7	18,4	20,9	50,2	30,2
w-3 insgesamt	42,5	44,6	22,5	29,2	44,0	32,8	17,6	14,6
w-6 insgesamt	3,6	6,2	4,1	4,3	6,5	8,2	3,3	23,9
g w-3/100 g	0,1	0,2	1,6	0,2	0,1	-	0,9	0,2
AMINOSÄUREN, g/100 g								
Asparginsäure (Asp)	-	-	1,6	-	-	1,9	-	1,2
Threonin (Thr)	-	-	2,3	-	-	1,0	-	0,5
Serin (Ser)	-	-	0,7	-	-	0,8	-	0,5
Glutaminsäure (Glu)	-	-	0,9	-	-	3,0	-	1,9
Prolin (Pro)	-	-	0,6	-	-	0,7	-	0,4
Glycin (Gly)	-	-	0,8	-	-	0,9	-	0,5
Alanin (Ala)	-	-	1,2	-	-	1,5	-	0,6
Valin (Val)	-	-	0,9	-	-	1,0	-	0,5
Methionin (Met)	-	-	0,5	-	-	0,6	-	0,3
Isoleucin (Ile)	-	-	0,8	-	-	1,0	-	0,5
Leucin (Leu)	-	-	1,4	-	-	1,7	-	1,0
Tyrosin (Tyr)	-	-	0,6	-	-	0,7	-	0,4
Phenylalanin (Phe)	-	-	0,9	-	-	1,0	-	0,6
Lysin (Lys)	-	-	1,4	-	-	1,6	-	0,9
Histidin (His)	-	-	0,6	-	-	1,7	-	0,2
Arginin (Arg)	-	-	1,0	-	-	1,2	-	1,1
Tryptophan (Trp)	-	-	0,2	-	-	0,3	-	<0,1

HERAUSGEBER:
Fischereidirektorat und
Exportausschuss für Fisch

Art.-Nr.: 15

ILLUSTRATIONEN:
Pål Thomas Sundhell und Hans Østeng

DRUCK:
Graficom AS

ÜBERSETZUNG:
Apropos Translatørbyrå AS

PAPIER:
Magno Matt Satin 115 g.

AUFLAGE:
10.000 Exemplare
2003



DIRECTORATE OF FISHERIES

P. O. Box 185 Sentrum
N-5804 Bergen
Tel.: +47 55 23 80 00
Fax: +47 55 23 80 90
www.fiskeridir.no



Norwegian Seafood Export Council
Jungfernstieg 43
D-20354 Hamburg, Germany
Tel.: +49 (0) 40 35 15 51
Fax: +49 (0) 40 358 96 29
www.norwegenfisch.de | norge.de@seafood.no