# Nachhaltigkeit und Empfehlungen zum Fischkonsum (Monika Müller, dipl. Ernährungsberaterin HF)

Fisch und Meeresfrüchte sind eine wertvolle Quelle für Protein, lebenswichtige Fettsäuren, Vitamine und Mineralstoffe. In der Schweiz und den meisten europäischen Ländern wird der Verzehr von ein bis zwei Portionen Fisch pro Woche empfohlen. Diese Empfehlungen basieren auf der Erkenntnis, dass fetter Fisch ein hervorragender Lieferant von langkettigen Omega-3-Fettsäuren ist, die sich auf die Gesundheit des Herz-Kreislaufsystems und des Gehirns positiv auswirken und zudem für die Entwicklung des ungeborenen Kindes unabdingbar sind. In den DACH-Referenzwerten wird ein Schätzwert zur Zufuhr der langkettigen Omega-3-Fettsäuren Docosahexaensäure (DHA) und Eicosapentaensäure (EPA) in Höhe von 250 mg pro Tag zur primären Prävention der koronaren Herzkrankheit angegeben. Zudem sollen Schwangere mindestens 200 mg reine DHA aufnehmen. Diese speziellen Fettsäuren EPA und DHA können nicht über pflanzliche Nahrungsmittel zugeführt werden. Mit 80 – 150 g fettarmem Süss- oder Salzwasserfisch und 70 g fettreichem Meerfisch (Verzehrsgewicht) pro Woche können diese Werte aber gedeckt werden. Würden alle Konsumenten diesen Empfehlungen folgen, wären die Fischbestände allerdings sehr rasch leergefischt. Als besonders gefährdet gelten beliebte Speisefische wie Rotbarsch, Heilbutt, Seehecht, Scholle, Seezunge, atlantischer und pazifischer Lachs, Thunfisch, Kabeljau, resp. Dorsch und Victoriabarsch. Greenpeace und WWF geben Empfehlungen heraus, die in regelmässigen Abständen aktualisiert werden. Damit scheinen die Ernährungsempfehlungen zum Fischkonsum mit einer nachhaltigen Ernährung kaum vereinbar zu sein. Welche Lösungsansätze gibt es? Wie ist der Stellenwert der nachhaltigen Fischzucht zu gewichten, und wie derjenige von alternativen Quellen wie Eier, Algenöl oder Krill?

# Recommandations de consommation de poisson et durabilité (Monika Müller, diététicienne dipl. ES)

Les poissons et les fruits de mer sont une précieuse source de protéines, d'acides gras vitaux, de vitamines et de substances minérales. En Suisse et dans la plupart des pays européens, il est conseillé de consommer une à deux portions de poisson par semaine. Ces recommandations sont basées sur la constatation que le poisson gras est un excellent fournisseur d'acides gras oméga-3 à longue chaîne qui ont un effet positif sur la santé cardiovasculaire et le cerveau et qui sont en outre indispensables au développement du fœtus. Les valeurs de référence DACH indiquent un apport d'acide gras oméga-3 à longue chaîne acide docosahexaénoïque (DHA) et acide eicosapentaénoïque (EPA) estimé à une valeur de 250 mg par jour pour la prévention primaire de la maladie coronarienne. Par ailleurs, les femmes enceintes doivent s'assurer un apport minimal de 200 mg de DHA pur. Ces acides gras EPA et DHA spéciaux ne peuvent pas être fournis par les aliments végétaux.

La consommation hebdomadaire de 80 à 150 g de poisson d'eau douce ou de mer pauvre en graisse et 70 g de poisson de mer gras (poids consommé) permet de couvrir ces valeurs.

Si tous les consommateurs suivaient ces conseils, les stocks de poissons seraient cependant très rapidement épuisés. Parmi les espèces particulièrement menacées figurent des poissons très appréciés comme le sébaste, le flétan, le colin ou le merlu, le carrelet ou la plie, la sole, le saumon de l'Atlantique ou du Pacifique, le thon, le cabillaud (la morue) et la perche du Nil ou bar Victoria. Greenpeace et le WWF publient des conseils qui sont régulièrement actualisés. Les recommandations alimentaires en matière de consommation de poisson ne semblent par conséquent guère compatibles avec une alimentation durable.

Quelles sont les ébauches de solutions? Comment pondérer l'importance de la pisciculture durable et quelle importance faut-il accorder aux sources alternatives telles que les œufs, l'huile d'algues marines ou le krill?

# Monika Müller, dipl. Ernährungsberaterin HF

1985 Diplom als Ernährungsberaterin HF der Universitätsklinik Insel in Bern, 12 Jahre Berufserfahrung an der Universitätsklinik Insel Bern und der kantonalen Ernährungsberatungsstelle Bern, langjährige Berufserfahrung als Dozentin und Lehrbeauftragte, regelmässige journalistische Tätigkeit. Seit 1995 eigene Praxis für Ernährung.

### Monika Müller, diététicienne dipl. ES

1985, diplôme de diététicienne ES de l'Inselspital, Hôpital Universitaire Berne, 12 ans d'expérience à l'Inselspital, Hôpital Universitaire Berne et au service cantonal de conseil à la nutrition de Berne, de nombreuses années d'expérience professionnelle en qualité de professeure et chargée de cours, activités régulières de journaliste. Propre cabinet de nutrition et diététique depuis 1995.



### Fisch und Meeresfrüchte

- Erwerbsgrundlage für 43,5 Millionen Menschen.
- 15,7 % der weltweiten Versorgung mit tierischem Nahrungsprotein
- EPA / DHA
- Vitamin A und D
- Jod, Fluor

### Fischkonsum in der Schweiz

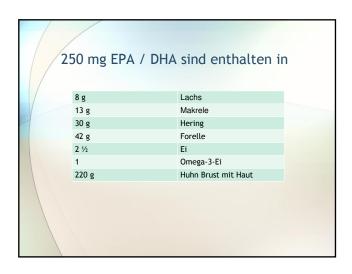
- Laut FAO für 2011: 17,7 kg
   Fanggewicht
- Laut Proviande 2013: 9,1 kg

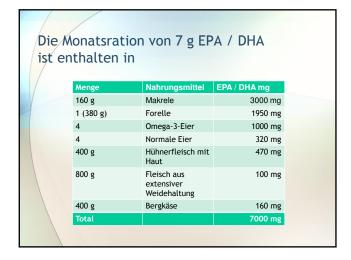
### Empfehlungen Fischverzehr

- SGE: 1-2 x Fisch pro Woche
- DGE: 80 150 g fettarmer Seefisch (Kabeljau, Rotbarsch, Seezunge, Schellfisch) und 70 g fettreicher Seefisch (Makrele, Hering, Thunfisch, Wildlachs, Sardinen) pro Woche
- AHA: 2 x fetter Seefisch pro Woche

### Referenzwerte EPA/DHA

- DACH: 250 mg pro Tag (Schätzwert)
- BLV: 500 mg pro Tag
- Schwangere mindestens 200 mg DHA pro Tag





# Aquakultur • Klarer Vorteil gegenüber Schweine- oder Rindermast • Karnivore Arten benötigen Fischfütterung

### Wenn kein Fisch, dann Vogel?

- Enten und Hühner verfügen über die benötigten Enzyme um ALA nicht nur in EPA, sondern auch in DHA zu elongieren
- Lein Fütterung

# **Mikroalgen**

- Phototrophe Produktion von EPA
- Heterotrophe Produktion von DHA
- Nur industriell herstellbar für Functional Food oder Supplemente
- Mögliche Quelle für Vegetarier und Veganer

#### Krill

- Öl aus antarktischem Krill
- Hoher Fischereidruck, effiziente Fangmethoden, Fangquoten werden nicht eingehalten

### Pflanzlicher Ersatz

- Humane Umwandlungsrate von ALA zu EPA liegt bei maximal 7 %, Umwandlungsrate zu DHA < 0.1%</li>
- ALA-reiche Öle sind kein adäquater Ersatz für eine ausreichende Zufuhr von EPA und DHA





# **Empfehlungen**

- Essen Sie 1 2 mal pro Monat fetten
   Meerfisch aus gesunden Beständen oder zertifizierter Zucht
- Essen Sie 1 2 mal pro Monat mageren
   Fisch

# **Empfehlungen**

- Konsumieren Sie Fisch mit Nachhaltigkeitslabel
- Bevorzugen Sie Fisch aus einheimischem Wildfang und einheimischer Bio-Zucht
- Meiden Sie stark gefährdete Arten

# **Empfehlungen**

Essen Sie Eier und Geflügel aus Freilandhaltung, möglichst mit Leinzufütterung

