

# Was heißt “qualitätsgesichert” - in der Prävention?

Prof. Dr. Peter Stehle

Institut für Ernährungs- und  
Lebensmittelwissenschaften (IEL)

*Ernährungsphysiologie*



# Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis - DGE-Konzept



Nährstoff-Ebene



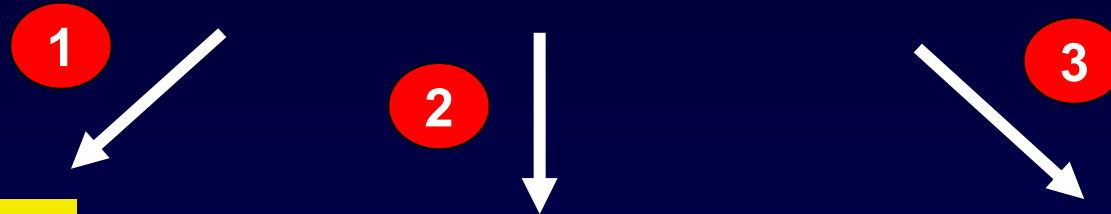
Lebensmittel-Ebene



Kommunikation mit Verbraucher

# Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis - DGE-Konzept

## Qualitätssicherung



Nährstoff-Ebene



Lebensmittel-Ebene



Kommunikation  
mit Verbraucher

1

## Konzept zur qualitätsgesicherten Erarbeitung von Referenzwerten

- Einrichtung von Expertengruppen zur Ausarbeitung einer Stellungnahme („consensus groups“)
- Erarbeitung von **Leitlinien** entsprechend der Vorgaben für „Evidenz-basierte Ernährung“

# **Konzept zur qualitätsgesicherten Erarbeitung von Referenzwerten** *consensus groups*

- **Einrichtung einer Expertengruppe (Berücksichtigung von WissenschaftlerInnen mit nachweisbarer Expertise für die aktuelle Fragestellung)**
- **Erteilung eines Arbeitsauftrages (z.B. „Bedarf und daraus abgeleitete Zufuhrempfehlung für Thiamin“)**
- **Regelmäßige Konsultationen innerhalb der Expertengruppe**
- **Diskussion und Verabschiedung der erarbeiteten Stellungnahme im Wissenschaftlichen Präsidium der DGE**

# **Konzept zur qualitätsgesicherten Erarbeitung von Referenzwerten** *consensus groups*

- **Keine allgemein gültigen Vorgaben zur Erarbeitung der Stellungnahme – Experten-  
gruppen arbeiten teilweise mit unterschiedlichem  
Konzept**
- **Nicht für alle Fragestellungen kann eine  
„Expertengruppe“ definiert werden**
- **Meinungen einzelner Experten können mehr  
Gewicht erhalten**

# Konzept zur qualitätsgesicherten Erarbeitung von Referenzwerten *Leitlinien*

- Ein von EBM abgeleitetes Konzept zur Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen aus der Ernährungsforschung in die *Prävention*



1. Systematische Erfassung der Publikationen; nachfolgende Einordnung in **Evidenzklassen**
2. Bewertung der Evidenz anhand von **Härtegraden**
3. Formulierung von **Leitlinien**

DGE, AWMF-Leitlinien; IARC-Handbook

# Beispiel: DGE-Leitlinie „Fett in der Ernährung“

## *Schlüsselfrage*

- Wie sind die Beziehungen zwischen Menge und Qualität von Nahrungsfett und der Entstehung von Krankheiten wie **Adipositas, Diabetes, Dyslipoproteinämie, Hypertonie, Herzinfarkt, Schlaganfall** und **Krebs** zu bewerten und wie lauten die sich daraus ergebenden praxisnahen Empfehlungen zur primären Prävention?



# **DGE-Leitlinie „Fett in der Ernährung“**

**Ausgewählte Ernährungsparameter**

- **Gesamtfett**
- **Gesättigte Fettsäuren**
- **Einfach ungesättigte Fettsäuren**
- **Mehrfach ungesättigte Fettsäuren**
- **Verhältnis n6:n3**
- **Trans-Fettsäuren**

# **DGE-Leitlinie „Fett in der Ernährung“**

Strategie zur Literatursuche

## **Systematische Recherche nach**

- **Evidenzbasierten Leitlinien**
- **Meta-Analysen**
- **Systematische reviews**
- **Originalarbeiten**
- **Monographien**

⇒ **Abfrage von Datenbanken, Durchsicht von  
Literaturlisten**

# DGE-Leitlinie „Fett in der Ernährung“

Strategie zur Literatursuche

- Alleinige Bewertung Studien aus der *primärpräventiven Forschung* reichen zur Beantwortung der Schlüsselfrage nicht aus.



- Studien zur *Sekundärprävention* (Frühtherapie, Verminderung der Progression) **müssen mit herangezogen werden.**

# **DGE-Leitlinie „Fett in der Ernährung“**

## **Einordnung in Evidenzklassen**

### **I Interventionsstudien**

- a** Meta-Analysen von RCT
- b** RCT (Interventionsstudien)
- c** nicht-RCT Interventionsstudien

### **II Kohortenstudien**

- a** Meta-Analysen von Kohorten-Studien
- b** Kohorten-Studien

### **III Fall-Kontroll-Studien**

- a** Meta-Analysen von Fall-/Kontrollstudien
- b** Fall-/Kontrollstudien

### **IV Nicht analytische Studien (z.B. case reports), Expertenmeinungen etc.**

# **DGE-Leitlinie „Fett in der Ernährung“**

## **Vergabe von Härtegraden**

- **Überzeugende Evidenz**
  - Konsistente Datenlage; Erhebliche Anzahl von Studien (prospektiv, RCT) mit genügend großer Fallzahl, Dauer, und Qualität
- **Wahrscheinliche Evidenz**
  - Einigermaßen konsistente Daten aus epidemiologischen Studien; erkennbare qualitative Schwächen
- **Mögliche Evidenz**
  - Hauptsächlich Fall-/Kontrollstudien und Querschnittstudien verfügbar; nicht genügend RCT bzw. nur nicht-RCT Studien
- **Unzureichende Evidenz**
  - Wenige Studienergebnisse; eingeschränkte/keine Hinweise aus RCT

# **DGE-Leitlinie „Fett in der Ernährung“**

## **Veröffentlichung**

### ***Formulierung von Empfehlungen***

- **Basierend auf den jeweils vorgenommenen Bewertungen der Evidenz werden Referenzwerte zu qualitativen und quantitativen Aspekten des Fettverzehrns ausgesprochen.**

### ***Präsentation des Leitlinienentwurfs***

- **Leitlinie wurde für 2 Monate ins internet gestellt**
- **Kommentare wurden von der AG gesichtet; relevante Punkte wurden eingearbeitet**

# Fettsäuren in der Prävention

DGE-Leitlinie 2006 ([www.dge.de](http://www.dge.de))

Evidenz	Risiko erhöhend	Risiko senkend	kein Zusammenhang
▶ überzeugend	↑↑↑	↓↓↓	○○○
▶ wahrscheinlich	↑↑	↓↓	○○
▶ möglich	↑	↓	○
▶ unzureichend	~	~	
▶ keine Studie identifiziert	—		

Erhöhung von	Adipositas	Diabetes mellitus	Dyslipoproteinämie	Hypertonie	KHK	Schlaganfall	Krebs
Gesamtfett	↑↑	○○	↑↑↑ <sup>1,2</sup>	~	○○	○	○○
SFA	—	○○	↑↑↑ <sup>1</sup>	○○○	↑	○	○○ ↑ <sup>6</sup>
MUFA	~	○○	↓↓↓	~	○	○○	○○ ↓ <sup>6</sup>
PUFA/n-6 FA	~	↓	↓↓↓ <sup>1</sup>	~	↓	○○	○○
langkettigen n-3 PUFA	—	~	↓↓↓ <sup>3</sup>	↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓ <sup>4</sup> ○○ <sup>5</sup>	↓ <sup>7</sup>
trans-FA	—	~	↑↑↑	—	↑↑↑	○	~

<sup>1</sup>Hyperbetalipoproteinämie, <sup>2</sup>durch gesättigte Fettsäuren, <sup>3</sup>Hypertriglyceridämie, <sup>4</sup>ischämischer Schlaganfall, <sup>5</sup>hämorrhagischer Schlaganfall, <sup>6</sup>Brustkrebs, <sup>7</sup>Darmkrebs

# Referenzwerte für die Fettzufuhr – Zusammenfassung (D-A-CH 2000)



**Richtwert:** ca. 30 en% Fett  
max. 10 en% SFA  
> 10 en% MUFA U/S: ca. 2  
ca. 7 en% PUFA

**Empfehlung:** n6 FS 2,5 en% n6/n-3: ca. 5  
**Schätzwert:** n3 FS 0,5 en%

**Richtwert:** max. 300 mg Cholesterin

**Schätzwert:** 12/15 mg Tocopheroläquivalente



2

## Konzept zur qualitätsgesicherten Erarbeitung von Richtlinien zur LM-Auswahl

- **Dreidimensionale Lebensmittelpyramide**
  - **Quantitative Aspekte** (prozentualer Anteil der LM-Gruppen an der täglichen Kost)
  - **Qualitative Aspekte** (Einordnung der Produktspezifischen ernährungsphysiologischen Qualität innerhalb der LM-Gruppen)

# 3D-Lebensmittelpyramide

***Basis: DGE-Ernährungskreis***

**Quantitative Aussagen für Lebensmittelgruppen**

(Berechnung nach D-A-CH-Referenzwerten):

- **Pflanzliche Lebensmittel**
- **Tierische Lebensmittel**
- **Öle und Fette**
- **Getränke**



# 3D-Lebensmittelpyramide

## *4 Pyramidenseiten:*

- Qualitative Aussagen zu den Lebensmittelgruppen als Hilfe für die tägliche Auswahl („nutrition profiling“)
- Berücksichtigung häufig verzehrter Lebensmittel und daraus hergestellter Produkte



# 3D-Lebensmittelpyramide

## *Lebensmittel vorwiegend pflanzlichen Ursprungs - Kriterien*

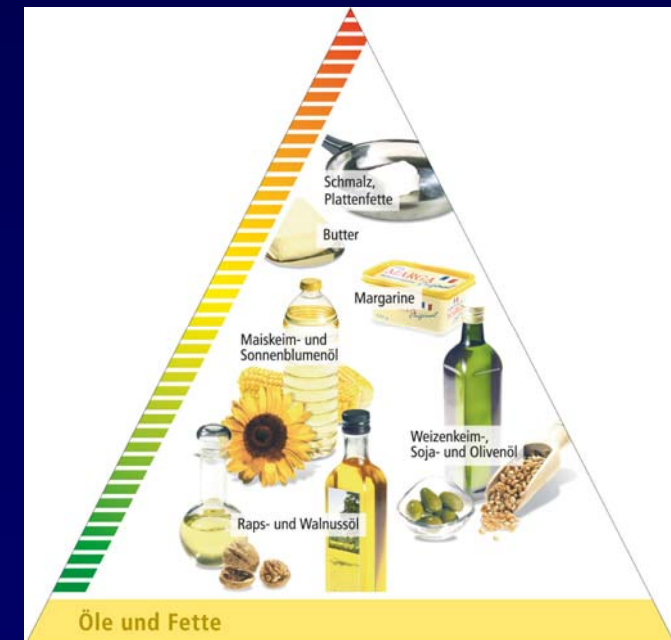
- **Ernährungsphysiologischer Wert**
  - Energiedichte
  - Nährstoffdichte (Vitamine, Mineralstoffe)
  - sekundäre Pflanzenstoffe
- **Präventive Aspekte**
  - Verminderung des Risikos für Krebs und KHK



# 3D-Lebensmittelpyramide

## *Speisefette und Öle - Kriterien*

- **Fettsäurezusammensetzung** ( $\omega$ 3-,  $\omega$ 6-,  $\omega$ 9-Fettsäuren, gesättigte Fettsäuren, Verhältnis  $\omega$ 6: $\omega$ 3 Fettsäuren, Trans-Fettsäuren)
- **Vitamin E-Gehalt**
- **unerwünschte Begleitstoffe**  
(z.B. Cholesterin)
- **Küchentechnische Nutzung**



3

## Qualitätssicherung: Zertifizierungsmaßnahmen

*Zertifikatslehrgänge, z.B.*

- **ErnährungsberaterIn/DGE**
- **VerpflegungsmanagerIn/DGE**



**auf der Basis von geprüften Curricula  
und kontinuierliche Fortbildung**

# Qualitätssicherung: Zertifizierungsmaßnahmen

- **DGE-Logo für Einrichtungen der GV**  
(Grundlage: entsprechende Qualitätsstandards)
  - **Überprüfung der Speisepläne**  
(Rezepturen, Nährwertberechnungen)
  - **Audit vor Ort**



(praktische Umsetzung, Ausgabe,  
Kommunikation mit Gästen)



# Zusammenfassung

- Auf allen Ebenen der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis werden Maßnahmen zur Qualitätssicherung durchgeführt.



- Aussagen der verantwortlichen wissenschaftlichen Gesellschaften (u.a. DGE, DGEM) können als „qualitätsgesichert“ angesehen werden.



**Vielen Dank !**

***für ihre Aufmerksamkeit !***

**Many thanks for your attention!**