

*Fachtagung:
Ernährung und Gesundheit – Essen wir uns krank?*

29. April 2004, Würzburg

**Fix und fertig – Convenienceprodukte
unter die Lupe genommen**

I. Elmadfa, Institut für Ernährungswissenschaften
Universität Wien

ÜBERBLICK

- Zahlen, Fakten, Merkmale
- Nährstoffverluste, Sensorik
- Fertiggerichte und Gesundheit
- Zusatzstoffe
- Kennzeichnung
- Fazit



ZAHLEN und FAKTEN

- **20% der Mahlzeiten werden in Deutschland u. Österreich außer Haus verzehrt (in GBR 32%)**
- **USA: nur noch in 40% der Haushalte wird gekocht
60% der Mahlzeiten werden unterwegs verzehrt**

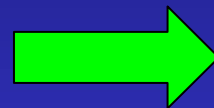
Convenienceprodukte zeigen im Lebensmittelmarkt beachtliche Steigerungsraten:

- **Fertiggerichte +6,4% in 2002**
- **Tiefkühlkost +30% in den letzten 5 Jahren**



MERKMALE

- Vielfalt an unterschiedlichsten Lebensmitteln
- werden nahezu in jedem Haushalt verwendet
- können eine komplette Mahlzeit sein
- eine Zwischenmahlzeit
- oder nur Beilage/Zutat zu einer Speise



Gemeinsamkeit

sofort verzehrfertig oder nur wenige Arbeitsschritte nötig (z.B. erhitzen)

*Die Produktauswahl auf den Bildern erfolgte zufällig
- Das ist keine Werbung -*



BEISPIELE

- Tiefkühlprodukte (z.B. Tiefkühlpizza)
- Gekühlte Produkte (z.B. Feinkostsalate)
- Nassfertiggerichte (z.B. Ketchup)
- Trockenprodukte (z.B. Kartoffel-Fertig-Pürre)



*Die Produktauswahl auf den Bildern erfolgte zufällig
- Das ist keine Werbung -*

NÄHRSTOFFVERLUSTE



Lebensmittelverarbeitung/-zubereitung
(Haushalt und Gewerbe)



Genusstauglichkeit

Nährstoffverluste



für die Nährstoffversorgung der
Bevölkerung großteils kompensierbar
und daher unproblematisch
(Ausnahmen: z.B. Folsäure, Ballaststoffe)

NÄHRSTOFFVERLUSTE VS. NÄHRSTOFFVERSORGUNG

Probleme bei verarbeiteten Lebensmitteln bereiten einige Mikronährstoffe, z.B. N a h r u n g s f o l a t

➔ Referenzwerte werden nicht erreicht - geringes Potential aber nicht allein den Fertiggerichten zuzuschreiben

Erforderlich:

- **Änderung der Rezepturen**
- **Änderung der Konsumgewohnheiten**
- **Generell schonend zubereiten**

SENSORISCHE QUALITÄT

Fertiggerichte sind frisch gekochten Speisen oft sensorisch unterlegen



welche Ursachen?

- Konservierung – FG müssen konserviert werden
- Würzung – individuelle Geschmacksnote fällt weg ferner muss oft „überwürzt“ werden (um Verluste während der Lagerung auszugleichen)
- Koch- und Aufwärmgeschmack – insbesondere bei Fleischgerichten (warmed-over-flavor)

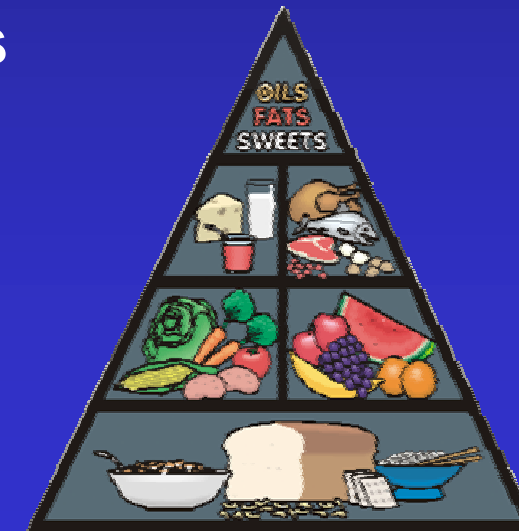
FERTIGGERICHTE UND GESUNDHEIT

Ob mit Fertiggerichten eine „gesunde“
Ernährung möglich ist, wird...

maßgeblich von zwei Faktoren beeinflusst



1. Qualität der Fertiggerichte
2. Speiseplanung des Verbrauchers



QUALITÄT VON FERTIGGERICHTEN

ungünstig sind Fertiggerichte wenn sie...

- **zuviel Fett**
- **mangelhafte Fettqualität**
- **zuviel Salz**
- **zuwenig Ballaststoffe und**
- **zuwenig Mikronährstoffe**
(= geringe Nährstoffdichte)

...enthalten

W A N N IST EIN EINZELNES LM „ G E S U N D „ ?

wenn es...

- **angemessenen Brennwert**
- **wenig Fett und gesättigte Fettsäuren**
- **wenig Natrium und Cholesterin**

...sowie...

- **pro Portion mindestens 10% des Referenzwerts für Vitamin A, C, Nahrungsfolat, Calcium, Eisen, Ballaststoffe und Protein (= gute Nährstoffdichte)**

...enthält

*Quelle: modifiziert nach
U.S. Food and Drug
Administration (FDA)*

FETTGEHALT DIVERSER FERTIGGERICHTE

Fertiggericht	Fett g/Portion*	E%
Käs-Stäbchen (200 g)	41	61
Topfenauflauf (125 g)	15	47
Letschogemüse mit Polenta (360 g)	10,8	44
Französische Knoblauchsuppe (51 g)	3,6	38
Paradeiskraut m. Semmelknödel (400 g)	7,2	35
Hüttensnack (160 g)	12	33
Mexican Chili (400 g)	10	30
Lasagne Bolognese (400 g)	9,2	22
Teigtaschen mit Parmesan-Ruccola (250 g)	12,5	22
Nudeln in Sauce Bolognese (84 g)	7,7	21
Eierspätzle mit Spinat (400 g)	6,8	19

E%...Energie%

¹²
* *lt. Hersteller*

Fertigprodukte im Speiseplan – denkbarer Tagesplan A

Müsli mit fettarmer Milch
200 ml Orangensaft
1 Kaffee

1 belegtes Vollkornbrot
mit Kochschinken und Gurke
200 ml Apfelsaft

1 Fruchtjoghurt, 1 Kaffee

1 Menü aus Tiefkühlspinat,
Tiefkühl-Seelachsfilet in
Dillsauce, Vollkornreis,
2 Kiwi, 250 ml Mineralwasser

1 Fertigsalat mit Mayonnaise-
Dressing, ergänzt durch eine
frische Tomate, 2 Scheiben
Vollkornbrot, 1 Banane

19 verschiedene LM-Komponenten/ 2130 kcal
62 g Gesamtfett bzw. 26 Energie%
29 g GFS bzw. 12 Energie%
224 mg Cholesterin
34 g Ballaststoffe
9 g Kochsalz

Fertigprodukte im Speiseplan – denkbarer Tagesplan B

Schoko-Müsli mit Vollmilch
1 Kaffee

1 Stück Cremetorte
1 Kaffee

2 Salamisemmeln
1 Kaffee

1 Karamelpudding mit Vanillesauce (125 g)

Currywurst mit Pommes
1 Bier (330 ml)

1 Lasagne Bolognese
tiefgekühlt

12 verschiedene LM-Komponenten/ 2420 kcal
118 g Gesamtfett bzw. 46 Energie%
50 g GFS bzw. 19 Energie%
362 mg Cholesterin
12 g Ballaststoffe
8 g Kochsalz

Fertiggerichte und Problemfelder in der Ernährung

	Tagesplan A	Tagesplan B	D-A-CH
Anzahl der LM	19	12	-
Energie (kcal)	2130	2420	-
Gesamtfett (E%)	26	46	max. 30
GFS (E%)	12	19	max. 10
PFS (E%)	4	7	7
n-6 : n-3	8 : 1	8 : 1	5 : 1
Cholesterin (mg)	224	362	max. 300
Ballaststoffe (g)	34	12	mind. 30
Kochsalz (g)	9	8	max. 6



große qualitative Streuung!

Fertiggerichte und Problemfelder in der Ernährung



Fettqualität:

gesättigte Fettsäuren

Trans-Fettsäuren

Verhältnis von n-6 zu n-3 Fettsäuren



Kochsalz:

➤ bis zu 6 g pro Portion (ca. 300 g/223 kcal)

➤ nicht immer jodiertes Salz!



FERTIGGERICHTE UND ZUSATZSTOFFE

Untersuchungen des IfEW:

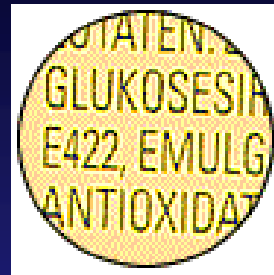
- beim Großteil der Additive wird ADI nicht überschritten
- „high consumer“ erreichen ADI bei einigen wenigen Zusatzstoffgruppen

ADI-Konzept enthält großzügige Sicherheitsspannen
gelegentliche ADI-Überschreitung ist daher
gesundheitlich nicht bedenklich

**Zusatzstoffe sind meist notwendig und
auf Sicherheit geprüft!**



FERTIGGERICHTE UND ZUSATZSTOFFE



**Zusatzstoffe sind kennzeichnungspflichtig
EU-Richtlinie 2000/13/EG**



Änderung (vom 29/09/2003)



- auch Einzelzutaten müssen aufgeführt werden
- Allergene können nicht „versteckt“ werden

Umsetzung bis 1. Januar 2005

FERTIGGERICHTE UND KENNZEICHNUNG

Brennwert	
242 kJ	57 kcal
Eiweiß	1,7 g
Kohlenhydrate	16 g
Fett	10 g



**Nährwertkennzeichnung ist freiwillig
EU-Richtlinie 90/496/EWG**

„große“ Kennzeichnung enthält neben
Brennwert, Protein, KH, Fett

auch Angaben über den Gehalt an

- Zucker
- gesättigte Fettsäuren
- Ballaststoffe
- Kochsalz

FERTIGGERICHTE UND KENNZEICHNUNG



„große“ Nährwertkennzeichnung wäre für alle Fertigprodukte wünschenswert!

zusätzlich:

Gehalt an Trans-Fettsäuren
(in den USA ab 2006 verpflichtend)



ermöglicht dem Konsumenten Auswahl nach Gesundheitsaspekten!

FAZIT

- **Fertiggerichte sind fixer Bestandteil unserer Ernährung**
- **Vielfalt ermöglicht ausgewogene Menüplanung**
- **Nährstoffverluste großteils unproblematisch, da kompensierbar (Ausnahme: z.B. Nahrungsfolat)**
- **Problembereiche: Fett, gesättigte Fettsäuren, Trans-Fettsäuren, n-6 : n-3 Relation, Kochsalz**

FAZIT

- **Auswahl anhand lebensmittelbasierter Empfehlungen**
- **frische nicht verarbeitete Lebensmittel sollten dennoch nicht zu kurz kommen**
- **auf Herstellerseite sind weitere qualitative Verbesserung anzustreben (z.B. Fettqualität, Kochsalz-Gehalt, Jodsalz...)**
- **„große“ Nährwertkennzeichnung wünschenswert**
- **Zusatzstoffe – keine gesundheitliche Gefährdung**

**DANK E FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**

