



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP

Ernährung im Alter

03. Dezember 2009

Doreen Gille



Gliederung

- Körperliche Veränderungen im Alter
 - Ernährungsaspekte
 - Was bieten Milch und Milchprodukte?
 - Welche Einflüsse haben diese auf die Gesundheit?
-
- Auswertung des Fragebogens → Patrizia Piccinali

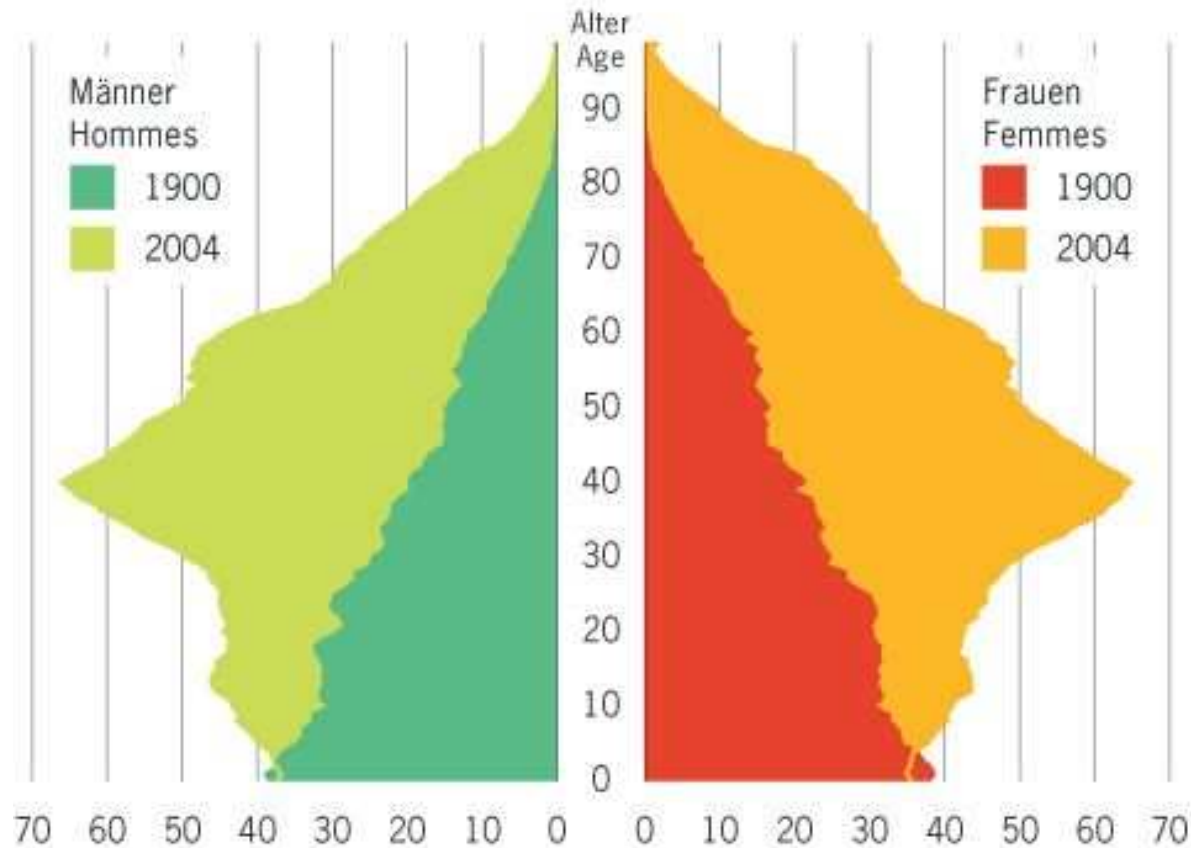


Demographie: Schweiz 2005

Altersaufbau der Bevölkerung, in 1000

G 1.3

Structure par âge de la population, en milliers





Körperliche Veränderungen

- * Körperzusammensetzung
- * Skelettaufbau
- * Sinnesorgane

- * Gastrointestinaltrakt
- * Wasserhaushalt
- * Stoffwechseleinschränkungen

- * körperliche Leistungsfähigkeit
- * geistige Leistungsfähigkeit



Körperzusammensetzung

- Verringerung Muskelmasse (Skelettmuskulatur)
- Abnahme Wassergehalt
- Zunahme Fettgehalt
 - peripher
 - viszeral/zentral

SARKOPENIE



- * Abnahme der Kraft
- * Sinkender Grundumsatz
- * Abnahme der Mobilität



Skelettaufbau

- Verlust der Knochendichte
- Verlust an Knochenmasse
- Erhöhung des Frakturrisikos (Schenkelhals, Wirbel, Hand)



- **Folgen der Frakturen**
- Verlust der Selbstständigkeit
- Sozialer Rückzug und Isolation
- Hohe Mortalität 17%
- Langsame Rekonvaleszenz > 1 Jahr
- Pflegebedürftigkeit steigt



OSTEOPOROSE



Sinnesorgane & Mundveränderungen

- **Abbau der Sinnesleistungen**
 - Geschmacksinn (süß, salzig, bitter, sauer)
 - Geruchssinn
 - Gehör, Sehkraft
- **Veränderungen an Haut und Schleimhaut**
 - Verminderte Speichelbildung
 - Kau- und Schluckbeschwerden
 - Kariesgefahr
 - Nahrungsauswahl
 - Appetitverlust
- **Veränderungen an Kiefer und Gebiss**
 - Zahnverlust

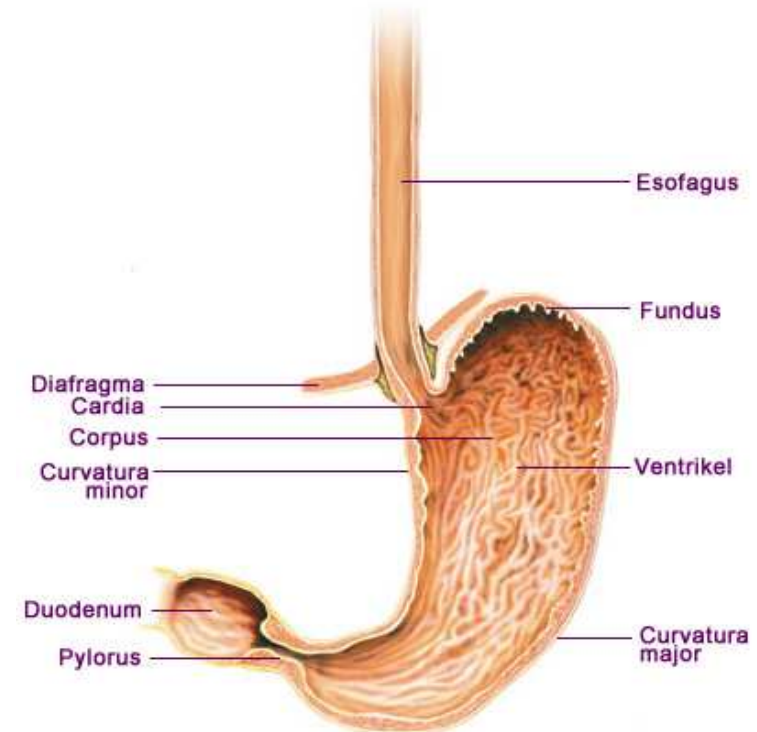




Gastrointestinaltrakt

1) Magen

- *Blutversorgung Mucosa*
- *Veränderungen im Epithel*
 - Zellerneuerung
 - Zellteilungsrate
 - Zellverluste
- *Atrophie, Ulzeration, Funktions-einschränkungen*
- *Verminderte Säureproduktion*
 - Bioverfügbarkeit Ca, Fe, B12
 - Bakterieller Wuchs
- *gesteigerte Aktivität gastrointestinaler Sättigungsfaktoren*





Gastrointestinaltrakt

2) Darm

- Enzymproduktion ↓
- Motilität ↓
- Obstipation ↑
- Verdauungsleistung ↓
- Nährstoffabsorption ↓





Wasser- und Elektrolythaushalt

- Verringerte Ausscheidungsrate der Niere
- Reduzierte Kochsalzaufnahme
- Medikamente, Abführmittel
- Nachlassen des Durstempfindens



- * Verdauungsbeschwerden, Obstipation
- * Störung Herz-, Kreislaufsystem, Veränderung Blutdruck
- * Störung Nierenfunktion
- * Austrocknung
- * Verwirrheitszustände



Stoffwechseleinschränkungen

- **Fettstoffwechsel**
 - Fettoxidation verringert
- **Proteinstoffwechsel**
 - Anteil Muskel sinkt
- **Kohlenhydratstoffwechsel**
 - eingeschränkte Glucosetoleranz
 - Postprandialer Blutzucker
 - Endogene Insulinproduktion



Zusammenfassung

- Mit zunehmenden Alter treten verschiedene Veränderungen im Organismus auf
- Energiebedarf nimmt ab (abhängig von Aktivität)
- Nährstoffbedarf bleibt gleich oder nimmt zu
- Nährstoffverlust nimmt zu
- Körperliche Leistungsfähigkeit nimmt ab
 - *Kraft* ↓
 - *Knochendichte* ↓
 - *Mobilität* ↓
 - *Sturz- und Frakturrisiko* ↑
 - *Behinderung* ↑





Ernährungsaspekte

Hauptnährstoffe (grundsätzlich wie für junge Menschen)

- **Proteine** (hochwertig, Menge $\geq 0,8$ g/kg/KG)
- **Fett** (günstiges Fettsäuremuster, max .80g/Tag, versteckte Fette!)
- **Kohlenhydrate** (Vollkornprodukte, (Trocken)Früchte, Zucker mit Maß)

Mikronährstoffe

- **Vitamine** (↑Bedarf: Vitamin D, Folsäure, Vitamin B1, B2, B6, B12, C)
- **Mineralstoffe** (↑Bedarf: Kalzium, Jod, Magnesium, Kalium und Zink?)

Getränke (1,5-2 l/Tag)





Optimale Ernährung älterer Menschen

- = (individuell) verträglich sein
- = guten Geschmack haben
- = eingeschränkte Funktionen berücksichtigen
- = Organfunktionen unterstützen
- = Verdauungsvorgänge fördern
- = abgestimmt sein auf geringeren Energiebedarf
- = hohe Nährstoffdichte aufweisen
- = Widerstandskräfte stärken





Das bieten Milch und Milchprodukte:

- = vielseitige Zusammensetzung
- Lieferanten verschiedenster Nährstoffe
 - Proteine
 - Konjugierte Linolsäuren (CLA)
 - kurzkettige Fettsäuren
 - Vitamin A, B12, B2, D
 - Calcium
- Milch als Rohstoff für zahlreiche verarbeitete Lebensmittel





Einfluss von Milch und Milchprodukten auf die Gesundheit

1) Sarkopenie

- übermässiger Proteinabbau im Alter
- verzweigtkettige Aminosäuren aus Molkeproteinen reduzieren Muskelschwund

2) Osteoporose

- häufige Erkrankung des Alters
- günstige Wirkung von Ca & Vit D aus der Milch
- Laktose und Phosphopeptide verbessern Ca-Absorption
- auch Molkeproteine mit positivem Einfluss



Einfluss von Milch und Milchprodukten auf die Gesundheit

3) Immunsystem

- Molkenproteine reich an Aminosäure Cystein
- Cystein als Bestandteil von Glutathion
 - Stärkung des IS durch Schutz vor oxid. Stress

4) Herzkreislauf-Erkrankungen und metabolisches Syndrom

- negative Beeinflussung durch Milch
- Bsp: Ca, Mg, K senken Bluthochdruck
- unstimmtige Daten, unzureichende Beweise, dass Milch KHK hervorruft



Einfluss von Milch und Milchprodukten auf die Gesundheit

5) Übergewicht



- erhöhte Gewichtsreduktion bei hohem Verzehr von Milch und Milchprodukten !!!!!
- Calcium und Proteine als mögliche positive Faktoren

6) Bluthochdruck

- senkende Faktoren: Ca, Vit. D, Mg, K, Laktose, Proteine
→ wichtig: Kombination entscheidend



Einfluss von Milch und Milchprodukten auf die Gesundheit

7) Blutfetterhöhung

- CARDIA: Milchproduktekonsum
 - LDL, TG↓ und HDL↑
 - !!!! verschiedene Produkte

8) Insulinsensitivität

- CARDIA zeigte auch Verbesserung der Insulinsensitivität
- ABER: Studienpopulation: jüngere Menschen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP
Sensorik Labor

„Add life to years“

Befragung zum Konsum von Milch und Milchprodukten

03.12.2009

P. Piccinali



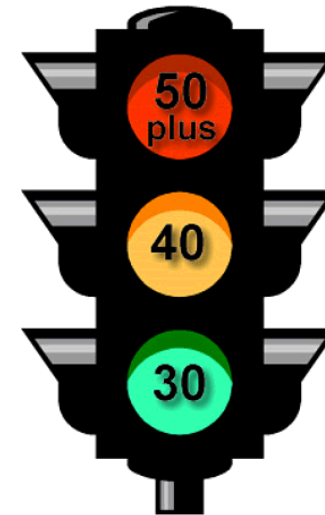
Hintergrund der Befragung

- Dem Trend vieler Länder der Europäischen Union folgend, wird auch in der Schweiz ein demographischer Wandel in Richtung einer älter werdenden Bevölkerung beobachtet.
- Dieser Wandel stellt neue Anforderungen an die Lebensmittelindustrie, die dazu aufgerufen wird Produkte zu entwickeln, welche die Ernährungsbedürfnisse und -ansprüche älterer Menschen berücksichtigen.
- Um diese Aufgabe erfolgreich zu bewältigen sind Kenntnisse über Konsumverhalten, Ernährungsgewohnheiten und Vorlieben dieser Bevölkerungsgruppe unabdingbar.



Ziel der Befragung

- Kenntnisse sammeln über den Konsum von Milch und Milchprodukten bei über 50-jährigen Schweizerinnen und Schweizern.
- ! Der Fokus dieser Erhebung wurde insbesondere auf die Zwischenmahlzeiten gelegt.





Vorgehen

- Die Befragung erfolgte anhand eines Fragebogens, der 30 Fragen zu
 - Ernährung
 - Kaufgewohnheiten
 - Präferenzenauflistete, ergänzt mit demographischen Daten. Er wurde in 3 Landessprachen verfasst.
- Der Fragebogen wurde bei ALP an den 3 Standorte verteilt, an Verwandte und Bekannte von ALP Mitarbeiter und an ACW Mitarbeiter geschickt.
- Insgesamt wurden 700 Fragebogen verteilt.
- Die Antworten wurden eingescannt und die Daten statistisch ausgewertet.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP
Sensorik Labor

„Add life to years“

Ausgewählte Resultate



Allgemeine Angaben

- Teilnehmende: 253

- Geschlecht: 53.8% weiblich 45.9% männlich
- Muttersprache: 74.7% deutsch 19% französisch 3.6% andere
- Alter: <50 1.2%
50-59 47%
60-69 36%
70-79 14.6%
80> 1.2%
- Berufstätig: 50.6% Pensioniert: 38.7%
- Körperliches Wohlbefinden:
 - 26.5% sehr gut 67.1% gut 7.9% mittelmäßig
 - schlecht - sehr schlecht



Ernährung (N=253)

I

- 93.3% essen nach keiner bestimmten Ernährungsform
- 11.9% leiden an einer Lebensmittelunverträglichkeit oder Erkrankung (2.4% Laktoseintoleranz)
- 22 % vermeiden gewisse Lebensmittel aus anderen Gründen
 - Produkte die Verdauungsbeschwerden verursachen
 - Nicht saisonale Produkte
 - Stark verarbeitete Produkte

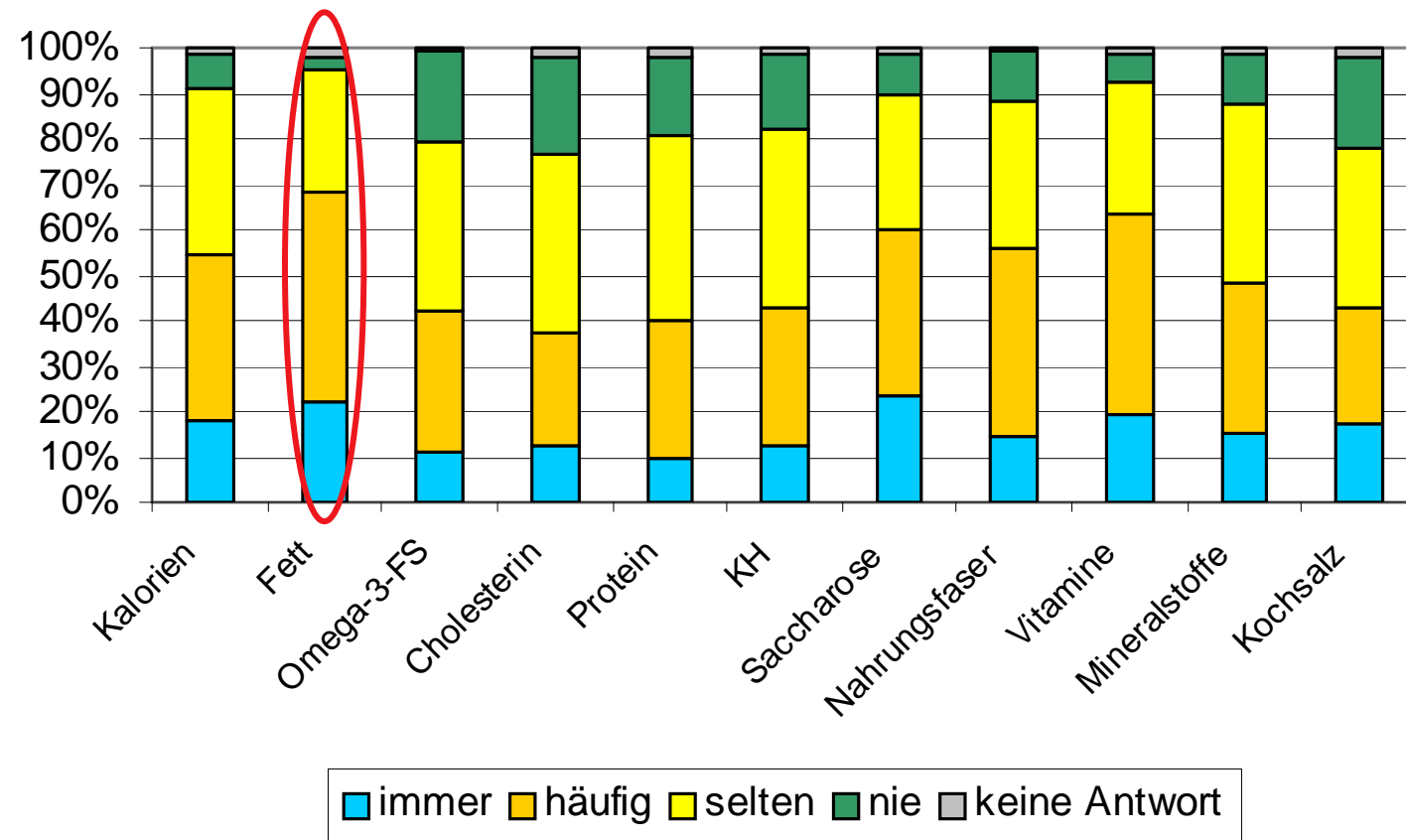




Ernährung (N=253)

II

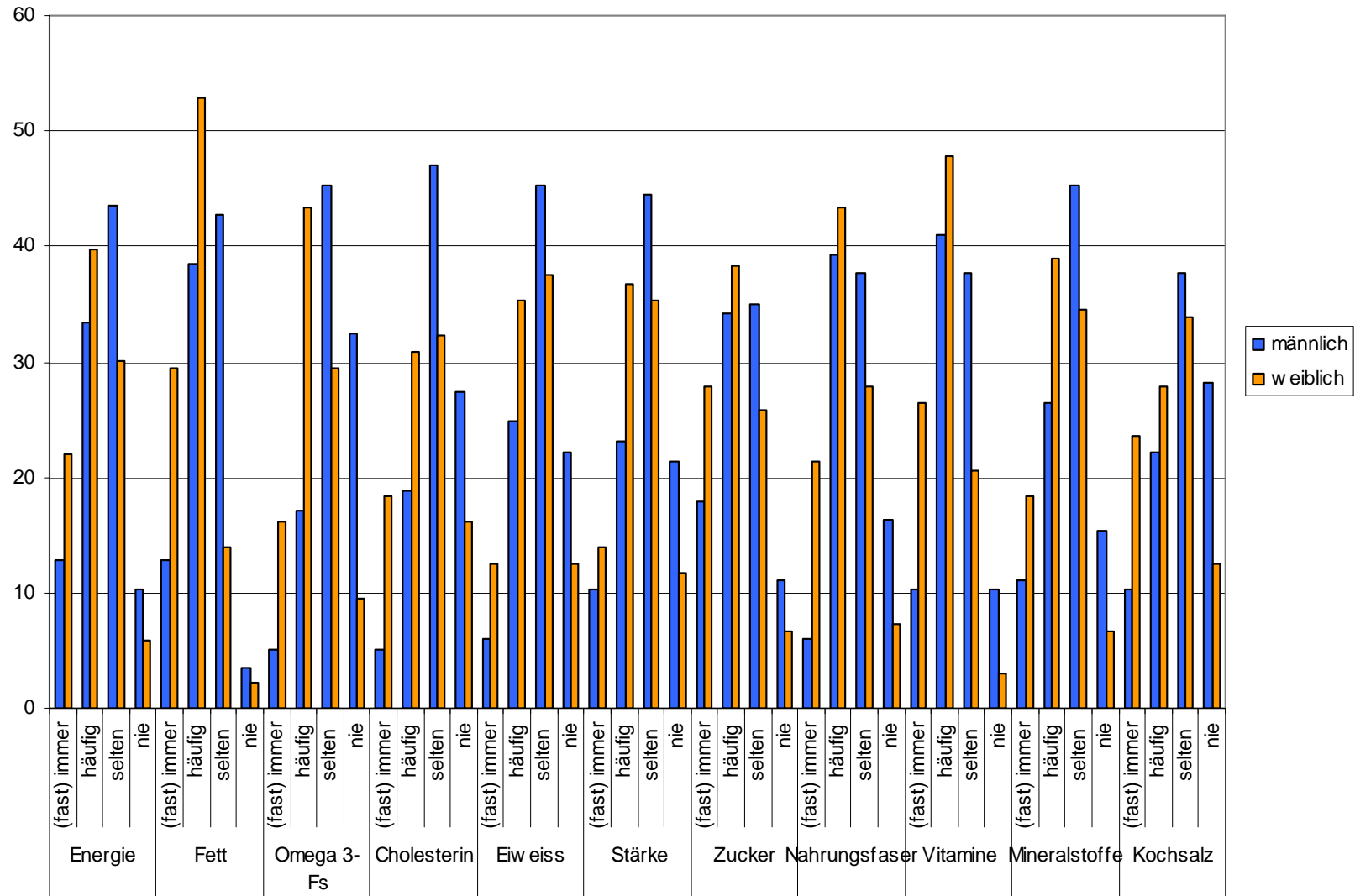
- Wonach achten Sie beim Essen und Trinken?





Ernährung (N=253)

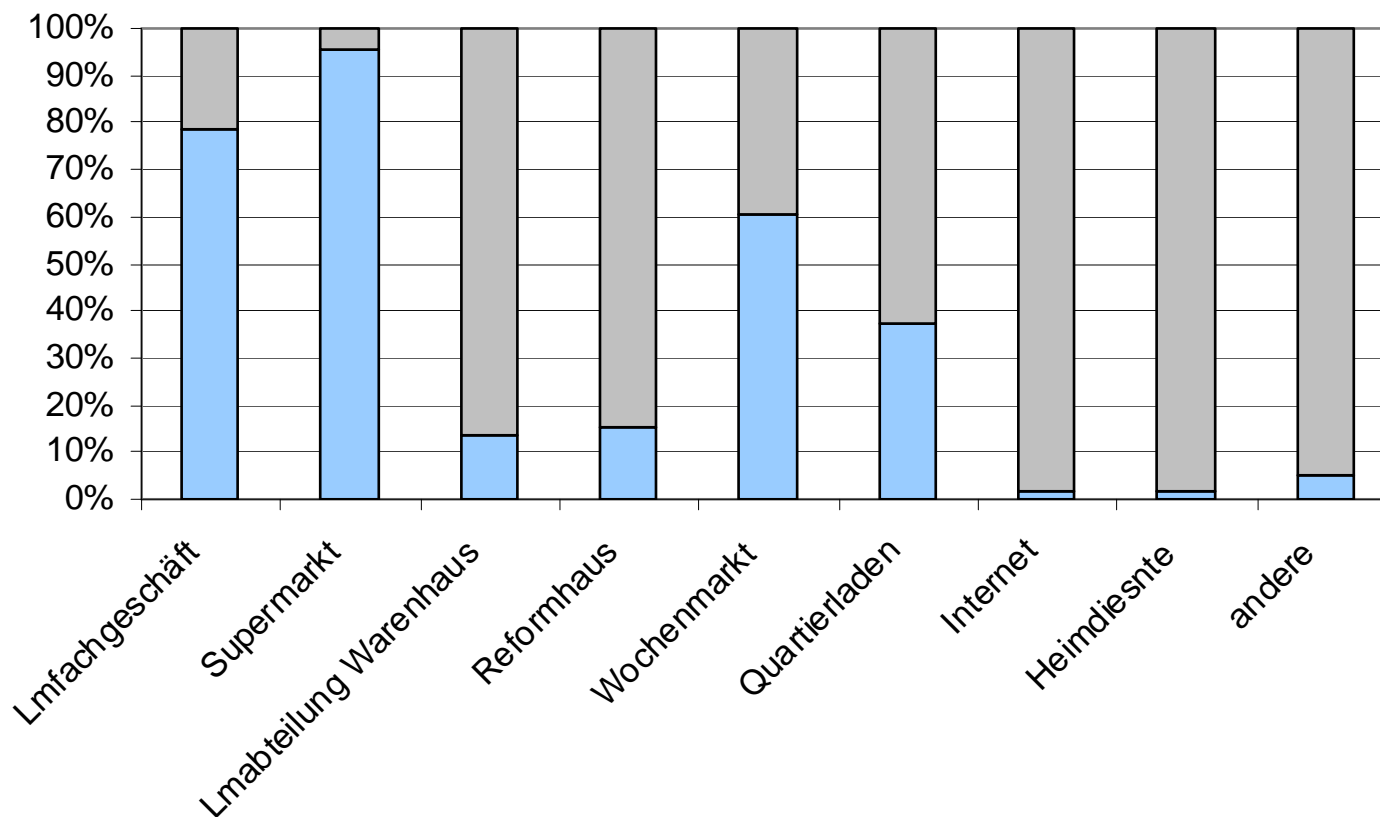
III





Lebensmitteleinkauf (N=253) I

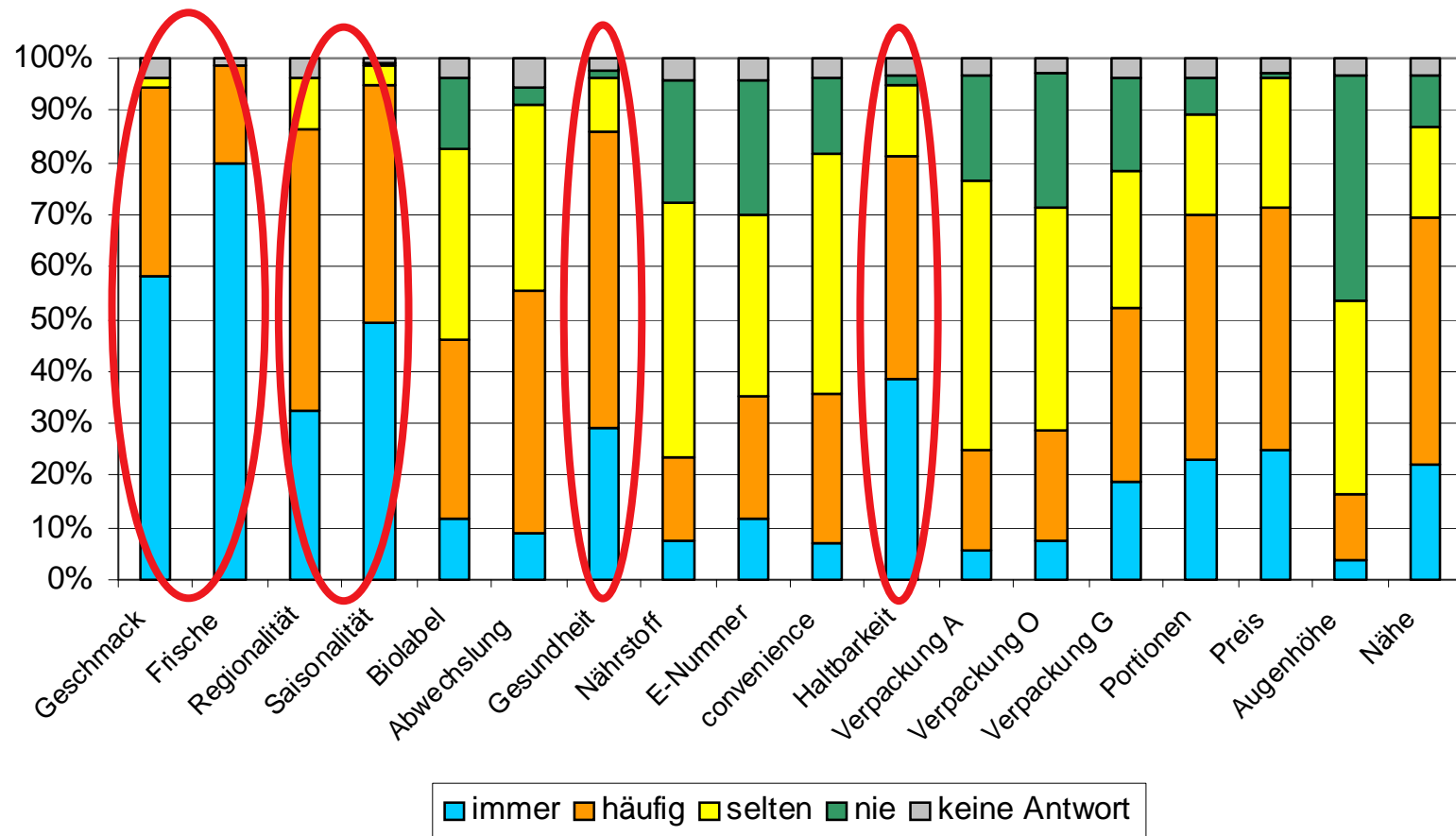
- Wo werden in ihrem Haushalt die Lebensmittel häufig eingekauft (mindestens alle zwei Wochen)?





Lebensmitteleinkauf (N=253) II

- Wonach achten Sie beim Kauf von Lebensmittel?



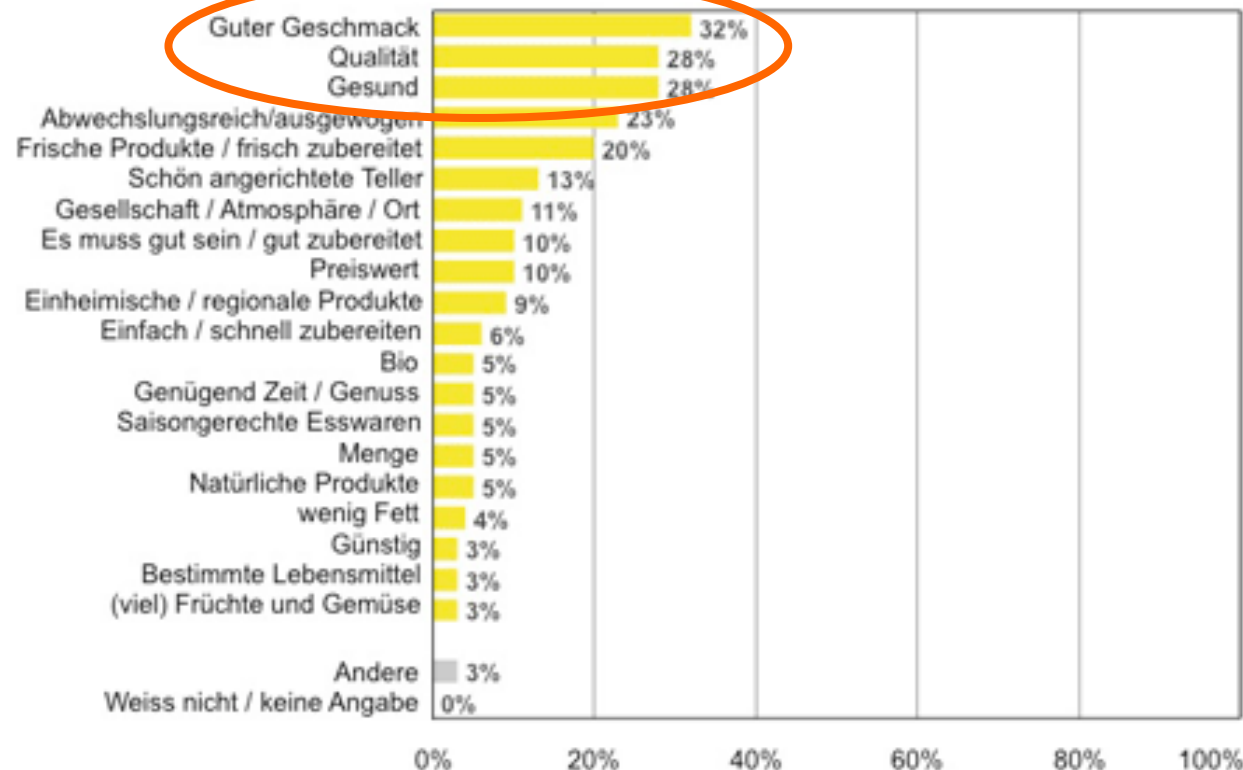


„Ess-Trends im Fokus“



SGE Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
SSN Société Suisse de Nutrition
SSN Società Svizzera di Nutrizione

- Was ist der Schweizer Bevölkerung wichtig beim Essen (N=531)?





Konsum von Milch & Milchprodukte (N=253) I

• Wie oft verzehren Sie Milch und Milchprodukte ?

- 3 mal täglich oder mehr 8.7%
- 1-2 mal täglich 71.1%
- mehrmals pro Woche 19.4%
- weniger als 1 mal pro Woche 1.6%

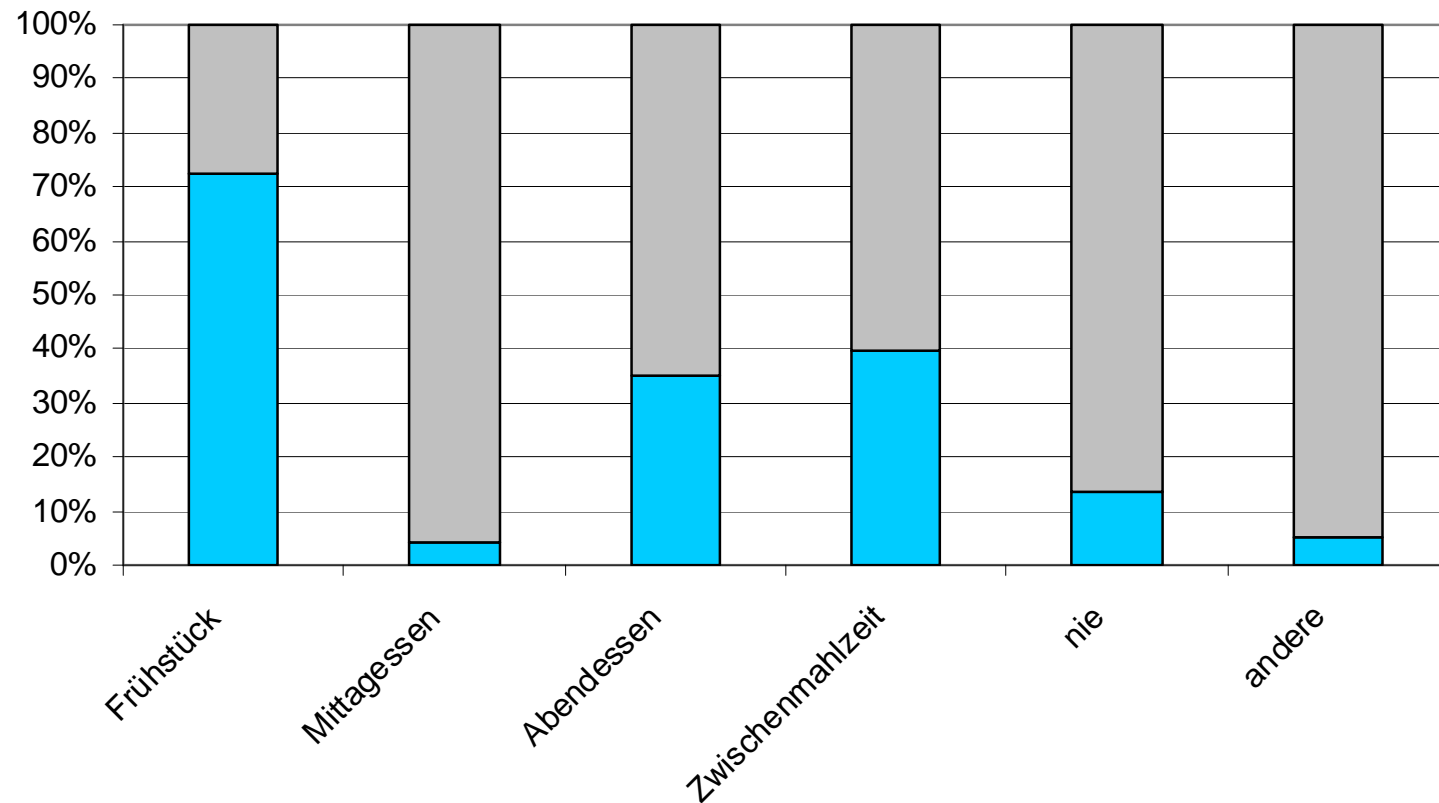
→ Empfehlung LM-Pyramide:
3 Portionen pro Tag





Konsum von Milch & Milchprodukte (N=253) II

Bei welcher Gelegenheit konsumieren Sie flüssige Milchprodukte?



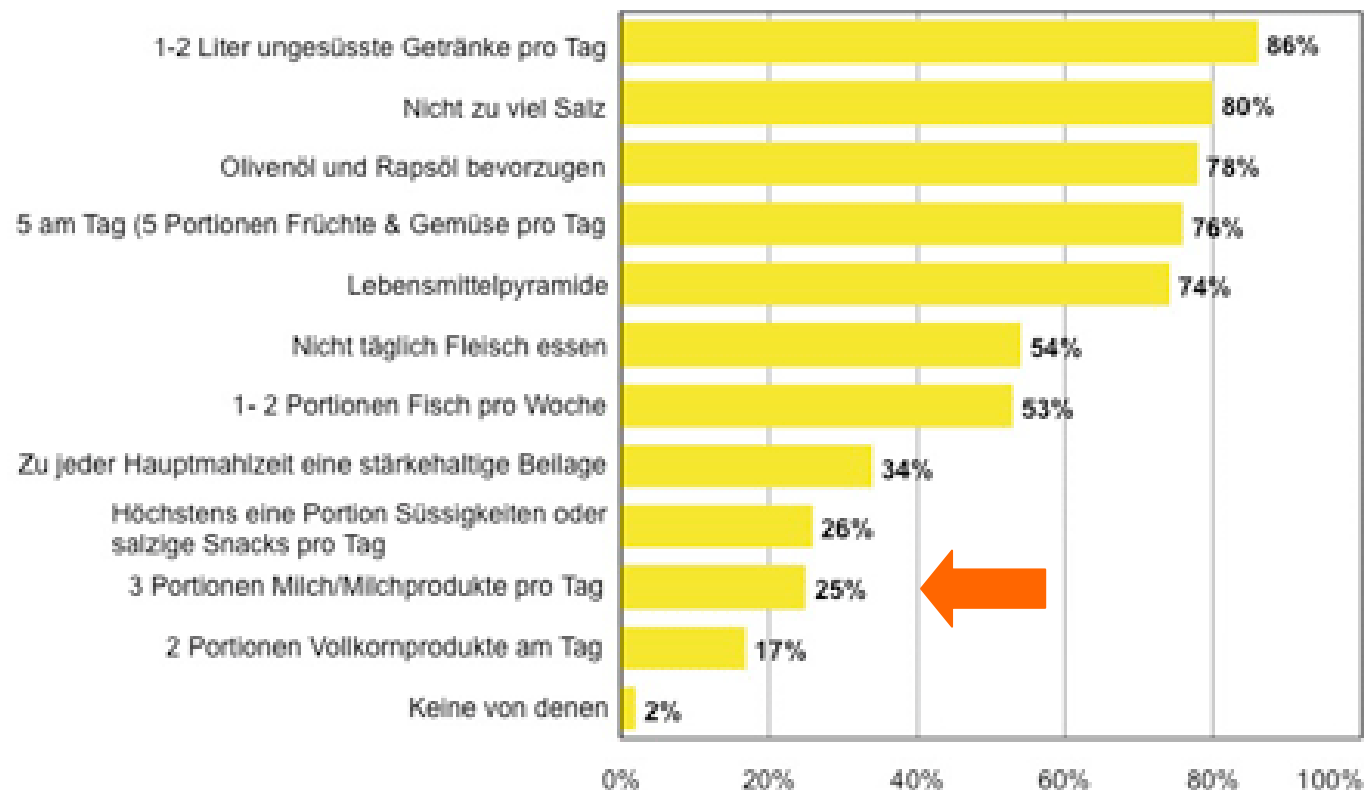


„Ess-Trends im Fokus“



SGE Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
SSN Société Suisse de Nutrition
SSN Società Svizzera di Nutrizione

- Welche Ernährungsempfehlungen kennt die Schweizer Bevölkerung (N= 531)?

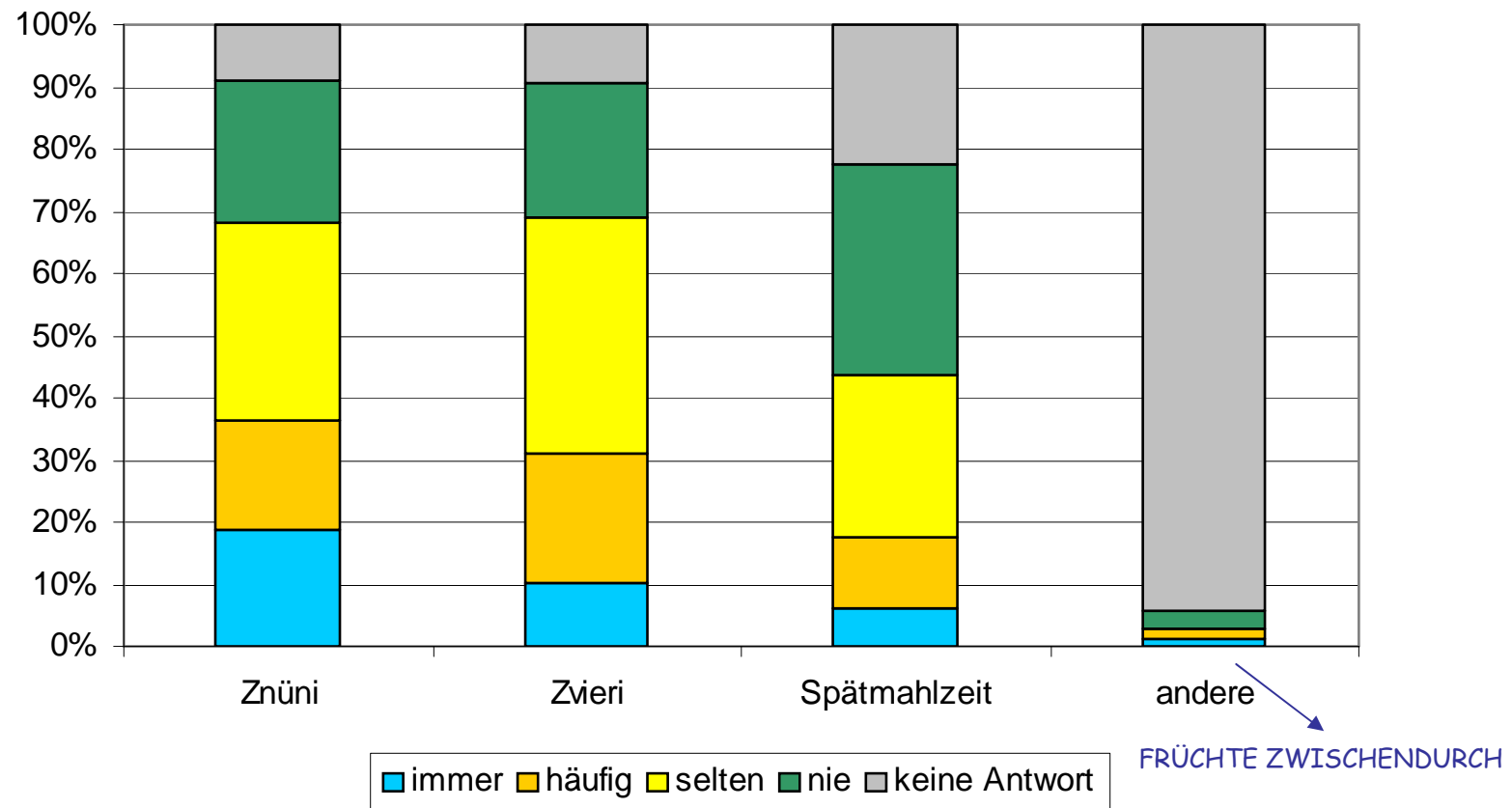




Zwischenmahlzeiten (N=253)

I

- Welche Zwischenmahlzeiten nehmen Sie zu sich?





Zwischenmahlzeiten (N=222) II

- Zwischenmahlzeiten werden konsumiert:
 - 1. zu Hause (75%)
 - 2. am Arbeitsplatz (44%)
 - 3. unterwegs (21%)
- Zwischenmahlzeiten werden eingekauft in:
 - 1. Supermarkt (75%)
 - 2. Lebensmittelfachgeschäft (50%)
 - 3. Quartierladen (25%)
- 90% geben 0 - 4 Fr. für die Zwischenmahlzeiten aus

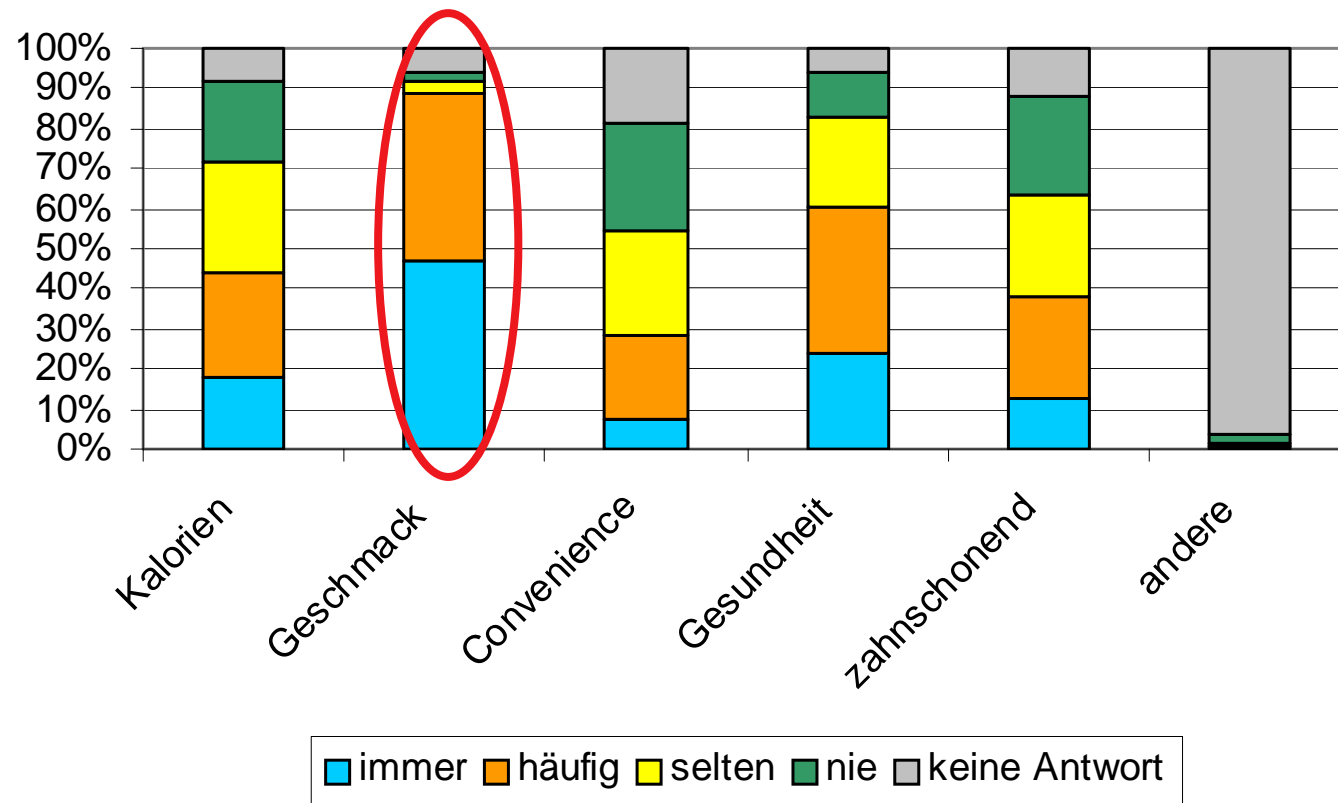




Zwischenmahlzeiten (N=222)

III

- Worauf achten Sie bei einer Zwischenmahlzeit (Znüni, Zvieri, Spätmahlzeit)?

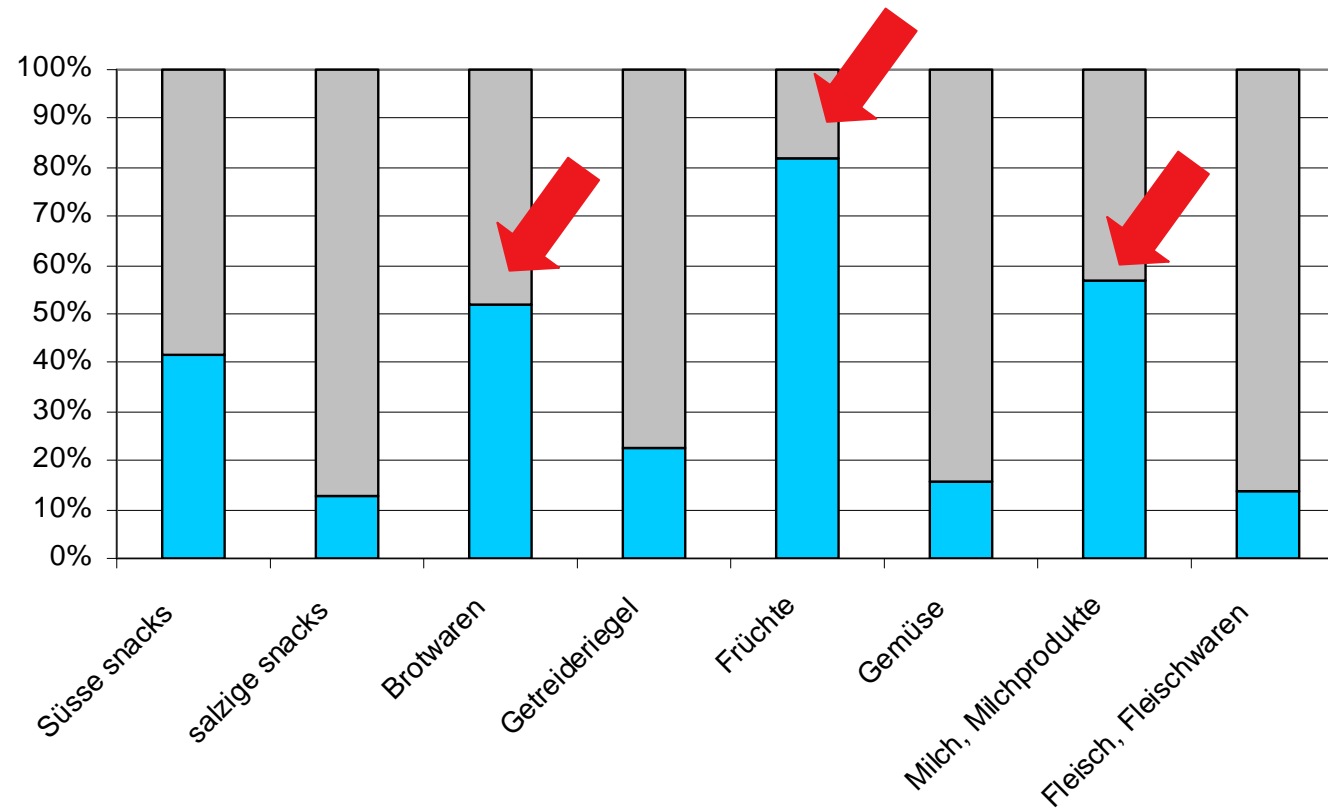




Zwischenmahlzeiten (N=222)

IV

- Welche Art von Zwischenmahlzeit bevorzugen Sie?

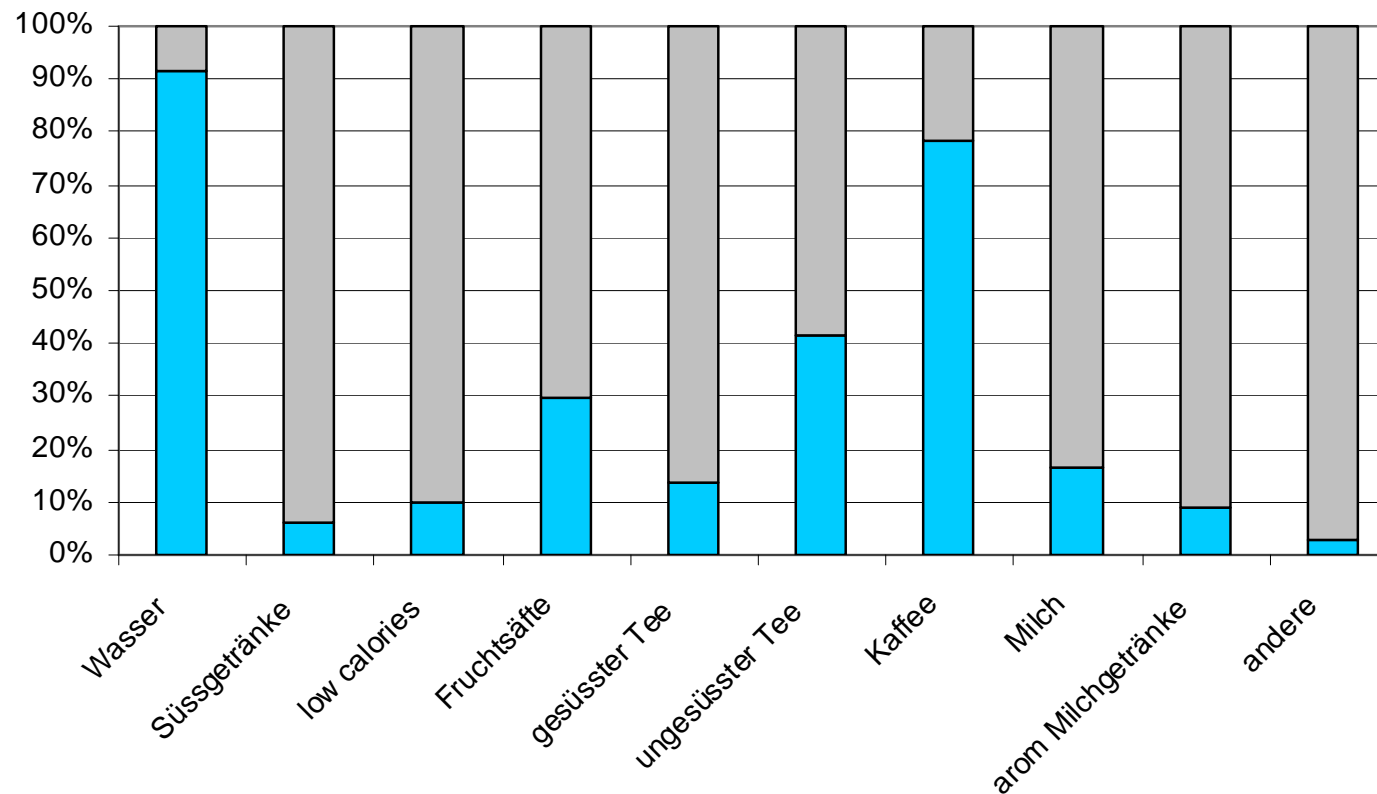




Zwischenmahlzeiten (N=253)

V

- Welche Getränke bevorzugen Sie zwischen den Mahlzeiten?

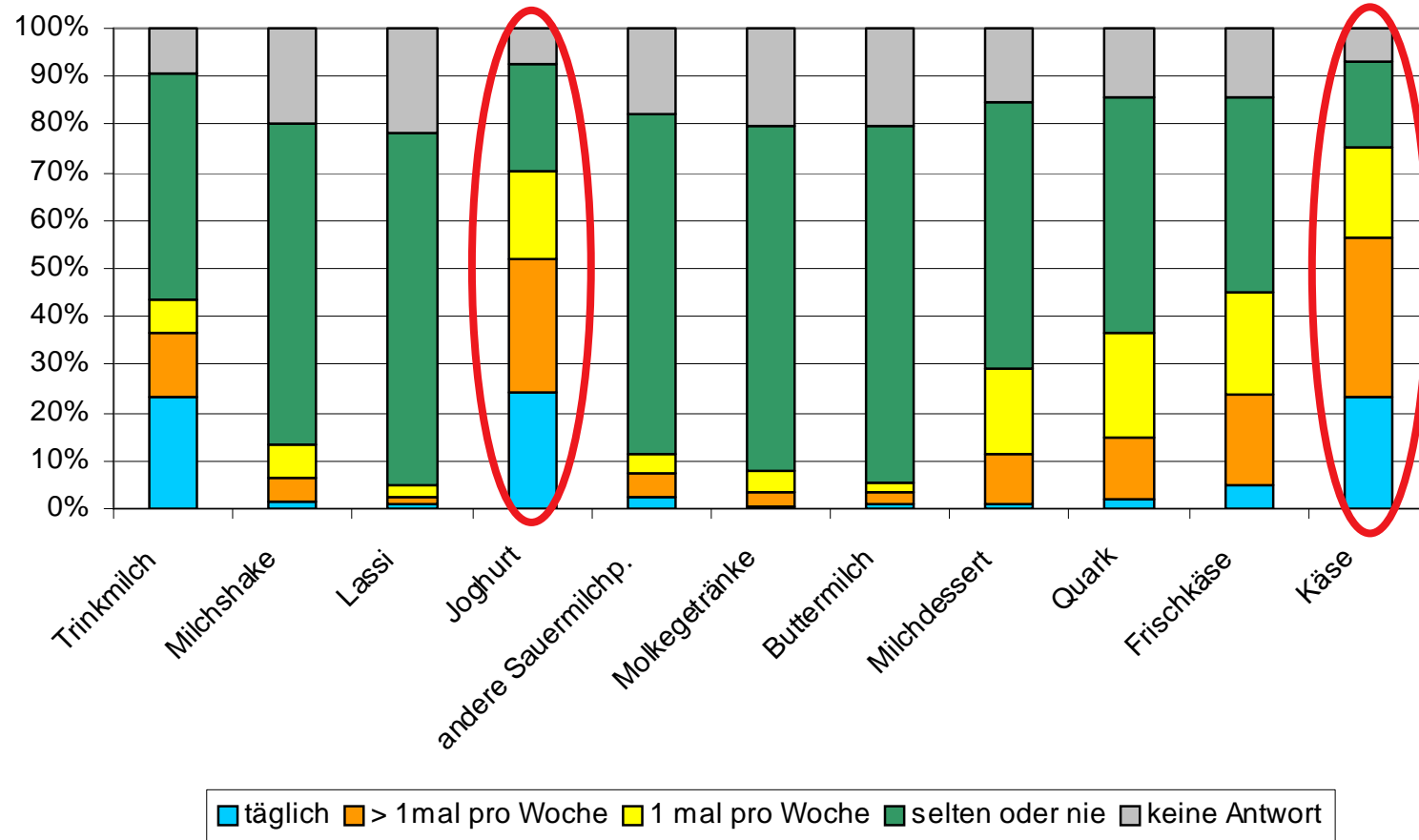




Zwischenmahlzeiten (N=222)

VI

- Wie oft konsumieren Sie folgende Milchprodukte als Zwischenmahlzeit?





Geschmack (N=253)

I

- 56.5 % mögen **süsse** Zwischenmahlzeiten gern oder eher gern
- 57% mögen **nicht-süsse** Zwischenmahlzeiten gern oder eher gern
- 31.6 % empfinden die aromatisierten Joghurts aus dem Handel bezüglich **Süßigkeit** gerade richtig, **51.3 % zu süß oder eher zu süß**
- 62% empfinden die aromatisierten Joghurts aus dem Handel bezüglich **Säure** gerade richtig



Geschmack

II

- Bevorzugte Aromen für **Milch** sind (N=215):
 - 1. Natur (85%)
 - 2. Schokolade (28%)
 - 3. Mocca/Kaffee (28%)
- Bevorzugte Aromen für **Joghurt** sind (N=245):
 - 1. Natur (45%)
 - 2. Mocca/Kaffee (36%)
 - 3. Heidelbeeren/Waldbeeren (28 - 30%)





Geschmack

III

- Bevorzugte Aromen für **Quark** sind (N=191):
 - 1. Natur (61%)
 - 2. Aprikose (37%)
 - 3. Mango (25%)
- Bevorzugte Aromen für **Dessert** sind (N=184):
 - 1. Caramel (57%)
 - 2. Vanille (48%)
 - 3. Schokolade (45%)





Geschmack (N=253)

IV

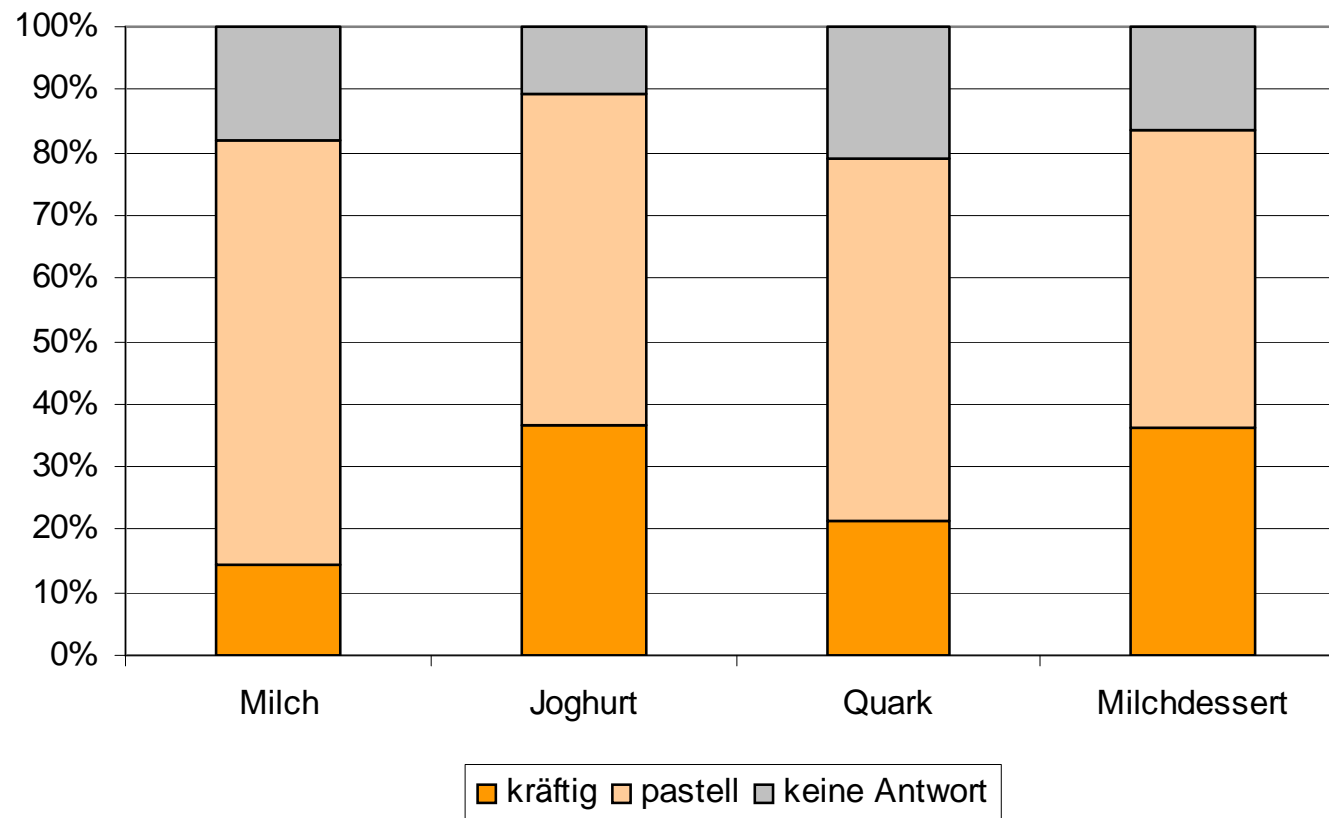
- Bei mehr als zwei Drittel der Befragten beeinflusst die Jahreszeit die Aromawahl bei Milch und Milchprodukten nicht.
- Neue Aromarichtungen (auch von früher her bekannt) sind nicht besonders gefragt.
- Doch salzige Joghurts mit z.B. Karotten- oder Tomatenaroma sind für eine Minderheit der Teilnehmer vorstellbar.





Aussehen (N=253)

- Mögen Sie folgende Milchprodukte eher in kräftigen oder in blassen / pastell Farben?





Zusammenfassung

- Die sensorischen Eigenschaften eines Produktes sind bei der Wahl der Lebensmittel sehr wichtig.
- Das Essen soll vor allem gut schmecken. Darüber hinaus soll es frisch und gut für die Gesundheit sein.
- Die meisten Befragten nehmen selten Zwischenmahlzeiten zu sich.
- Käse und Joghurt sind diejenigen Milchprodukte, welche am häufigsten als Zwischenmahlzeit gewählt werden.
- Die Teilnehmenden der ALP Studie konsumieren eher zu wenig Milch und Milchprodukte → Osteoporose