



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV

# **Aktualisierung der Schweizer Ernährungsempfehlungen – Projektmethodik am Beispiel eines Lebensmittels**

**Véronique Guerne, Fachbereich Ernährung,  
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und  
Veterinärwesen BLV**



# Lebensmittelbezogene Ernährungsempfehlungen

Kohlenhydrate		
Nährstoffe	Alter und Geschlecht	Menge und Quellen
Nahrungsfasern	7-11 Monate ♂	-
Nahrungsfasern	7-11 Monate ♀	-
Nahrungsfasern	1-3 Jahre ♂	10 g/Tag (47)
Nahrungsfasern	1-3 Jahre ♀	10 g/Tag (47)
Nahrungsfasern	4-6 Jahre ♂	14 g/Tag (47)
Nahrungsfasern	4-6 Jahre ♀	14 g/Tag (47)
Nahrungsfasern	7-10 Jahre ♂	16 g/Tag (47)

«Übersetzung»



- Nährstoffbezogene Erkenntnisse
- Evidenzbezogene Erkenntnisse zur Prävention ernährungsmittbedingter Krankheiten

- Berücksichtigung der Ernährungsgewohnheiten



# Ziele der Schweizer Ernährungsempfehlungen

- Die Lebensmittelpyramide beruht auf allgemein gültigen Ernährungsempfehlungen
  - Allgemeine Empfehlungen ≠ individuelle Empfehlungen
  - Erwachsene Bevölkerung ≠ Vegetarier, Kinder, Sportler, usw.
- Sie bildet NICHT ab, wie diese umgesetzt werden können.
- Trägt zur Prävention von NCD bei.



# Warum neue Schweizer Ernährungsempfehlungen?

Neubewertung der wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen dem Verzehr von Lebensmitteln aus bestimmten Lebensmittelgruppen und NCDs (2020).

Aktueller Stand der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen Gesundheit und Ernährung.

\*\*\*\*

Integration der Nachhaltigkeitsaspekte

\*\*\*\*

Ziel der Schweizer Ernährungsstrategie



# Neue Schweizer Ernährungsempfehlungen und Lebensmittelpyramide





# Was ist neu?

Gruppen 2024	Gruppen 2011	Weitere Änderungen 2024
Getränke	Gleich	Keine Abbildung einer PET-Flasche
Früchte und Gemüse	Gemüse und Früchte	Kein Abbildung von Fruchtsaft
Getreideprodukte und Kartoffeln	Getreideprodukte, Kartoffeln und Hülsenfrüchte	Mehr Vollkornprodukten abgebildet

## Saisonalität, Regionalität, Lebensmittelverschwendung, nachhaltige Landwirtschaft

		abgebildet
Nüsse und Samen	Öle, Fette und Nüsse	15-30g pro Tag VS 20-30g
Öle und Fette		2 EL pro Tag VS 2-3 EL pro Tag
Süssgetränke, Süsses und salzige Snacks (optional)	Süsses, Salziges und Alkoholisches	Kein «Empfehlung» zum Alkohol



# Kern-Botschaften

## 1. Mehr Hülsenfrüchte und pflanzliche Proteine

- Maximal 2-3x pro Woche Fleisch – Nose-to-tail-Prinzip



## 2. Mehr Vollkornprodukte



## 3. Saisonale Früchte und Gemüse aus der Region und aus nachhaltigem Anbau sind die beste Wahl



## 4. Bevorzugen Sie möglichst unverarbeitete und gering verarbeitete Lebensmittel.



# Wie sind wir zu diesen neuen Empfehlungen gekommen?



Scientific Opinion on establishing Food-Based Dietary Guidelines, 2010



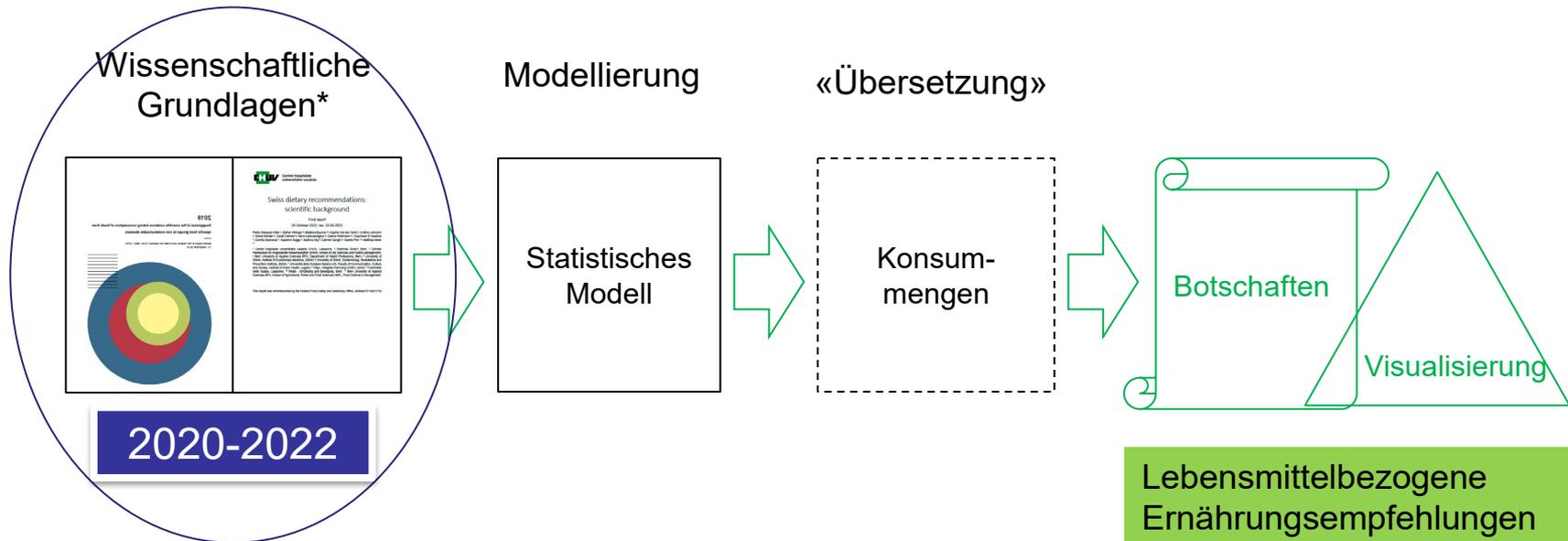


# Arbeitsablauf





# Wissenschaftliche Grundlagen → Lebensmittelpyramide



\* 1) Swiss dietary recommendations: scientific background. 2023  
2) Reappraisal of the scientific evidence linking consumption of foods from specific food groups to non-communicable diseases. 2019



# Wissenschaftliche Grundlagen

**Ziel:** gesunde und nachhaltige Ernährung

**Zusammenarbeit:** BAFU

**Mandatsnehmer:** CHUV

- Neueste wissenschaftliche Grundlagen
- Zusammenhang Ernährung und Gesundheit
- Zusammenhang Ernährung und Umwelt
- Was ändert sich zu 2011?
- Wie kann man Ernährung und Umwelt in Einklang bringen?



# Ernährung und Gesundheit / Ernährung und Umwelt

## 2.7.5 Recommendations

Table 21: Estimation of minimum, optimal, and maximum amount of red meat, processed meat, fish, and egg intake in relation to NCD

Food group/ NCD	Minimum	Maximum	Optimal
<b>Red meat</b>			
CVD	0 g/day	100 g/day	40 g/day
Diabetes	0 g/day	50 g/day	0 g/day
Stroke	0 g/day	50 g/day	0 g/day
Colorectal cancer	0 g/day	50 g/day	0 g/day
Overall	0 g/day	50 g/day	0 g/day

**Health recommendation (min/max)**

increase in intake of red meat significantly increased  
ORs of 1.17 (95% CI: 1.08-1.26)

Table 43: Environmental impact in UBP per 100 g of edible food

Food items	Agricultural Production	Processing	Packaging	Transport	Supermarket	Total
<b>Dairy products, meat, fish &amp; plant-based alternatives</b>						
Milk for drinking	244.92	12.03	23.34	5.68	12.67	298.63
Yoghurt	296.59	477.04	23.58			814.96
Fresh cheese	1553.04	48.28				1601.32
Cheese - soft					12.67	1035.42
Cheese- hard			30.35	5.08	12.67	1369.86
Red meat	238.79	243.11	16.45	6.97	12.67	5516.00
Poultry	2821.48	138.98	24.81	24.56	12.67	3022.49
Processed meats	1704.97	448.47	10.05	6.47	12.67	2182.63
Fish, omega-3 poor	1631.52	7864.55	109.41	28.88	12.67	9647.03

**Environnemental impact/100g food (UBP)**

0 g/day  
processed meat significantly  
ORs of 1.37 (95% CI: 1.22-1.55)  
0 g/day  
50 g/day



# Beispiel: Fruchtsaft

II: Conflicting evidence and/or divergence of opinion about the benefits of the food  
III: Evidence that the food, consumed in excessive amounts, is deleterious

A: Data derived from multiple randomized controlled trials or meta-analyses

Table 11: Summary fruit juice intake and risk of NCD

Conclusion	Class	Level
Increasing fruit juice intake might reduce the risk of CVD	II	A
Increasing fruit juice intake does not modify the risk of cancer	II	A
Increasing fruit juice intake does not modify the risk of diabetes	II	A
Increasing fruit juice intake increases the risk of obesity	III	A



# Fruchtsaft: Gesundheitliche Aspekte

Table 12: Estimation of minimum, optimal, and maximum amount of fruit juice intake in relation to NCD

Food group	NCD	Minimum	Maximum	Optimal
Fruit juice	CVD	-	125 ml	0
Fruit juice	Cancer	-	125 ml	0
Fruit juice	T2D	-	0	0
Fruit juice	Obesity	-	0 §	0

§, per 1 serving/day: +0.22 kg weight gain over 4 years, while one serving was not clearly defined (most likely 1 US cup=237 ml).

- The lowest dose that was indicated as detrimental for **health was 125 ml/day**, with an effect on weight gain, equal to one small serving.
- Vegetable juice is consumed in much lower amounts compared to fruit juice and there are insufficient data to conclude on health effects. However, a similar situation to fruit juice is assumed.



# Fruchtsaft: Umweltdaten

Table 43: Environmental impact in UBP per 100 g of edible food

Food items	Agricultural Production	Processing	Packaging	Transport	Supermarket	Total
Salad	86.51	0.00	0.00	21.33	6.28	114.11
Mineral water	13.91	0.00	35.61	12.18	5.90	67.61
Tap water	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
Tea	3986.80	0.00	30.35	33.72	19.67	4070.54
Coffee	10215.51	578.12	24.11	73.34	5.90	10896.99
Soft drinks	255.45	24.41	35.61	9.41	5.90	330.79
Fruit juices (100%)	296.93	16.87	23.34	54.56	5.90	397.60
<b>Fruits, vegetables, beverages</b>						
Fruits	466.76	0.00	0.00	39.75	7.09	513.60
Dried fruits	931.97	399.52	28.48	12.79	19.67	1392.43
Vegetables	321.81	0.25	0.00	20.42	6.32	348.80

→ 100% Fruchtsaft scheint pro 100g nicht mehr Auswirkungen (UBP) zu haben als frisches Obst oder Gemüse.



# Fruchtsaft: Gesundheit VS Umwelt

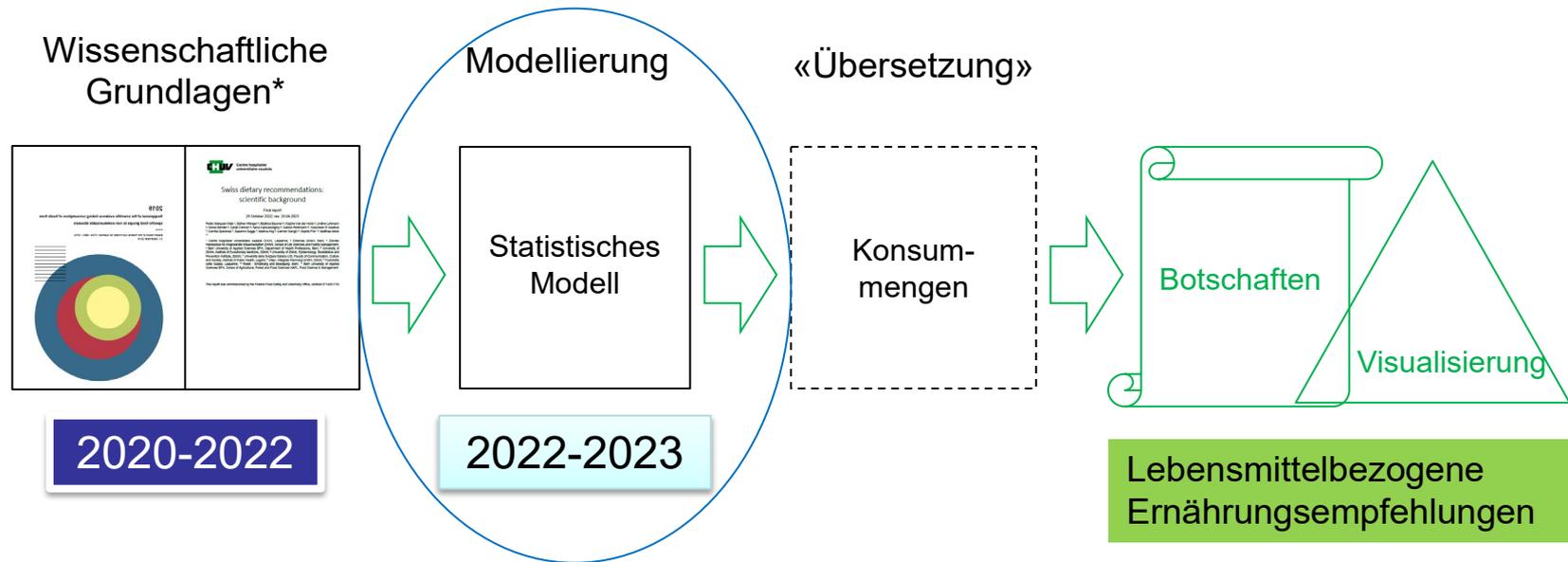
Pyramid level	Food group	Current recommendation (Swiss food pyramid)	Optimal consumption amount based on health evaluation	Environmental evaluation	Conflict or synergy between health and environment
---------------	------------	--	--	--------------------------	--

## Wissenschaftliche Betrachtung (CHUV):

- Hoher Grad an Evidenz
  - *Kontroverse Effekte ausser Adipositas*
- Konsumgrenze: 125 ml pro Tag
- Für Gesundheit und Umwelt: Konsum einschränken



# Wissenschaftliche Grundlagen → Lebensmittelpyramide



\* 1) Swiss dietary recommendations: scientific background. 2023  
2) Reappraisal of the scientific evidence linking consumption of foods from specific food groups to non-communicable diseases. 2019



# Statistische Optimierung (Opti-Suisse)

Gleichzeitige Berücksichtigung mehrerer Aspekte:

**Gesundheit – Umwelt – Konsumgewohnheiten – Nährstoffbedarf**

## CHUV-Bericht

- Lebensmittelliste (47 LM)
- Auswirkungen auf die Umwelt (UBP)
- Gesundheitsempfehlungen

## menuCH

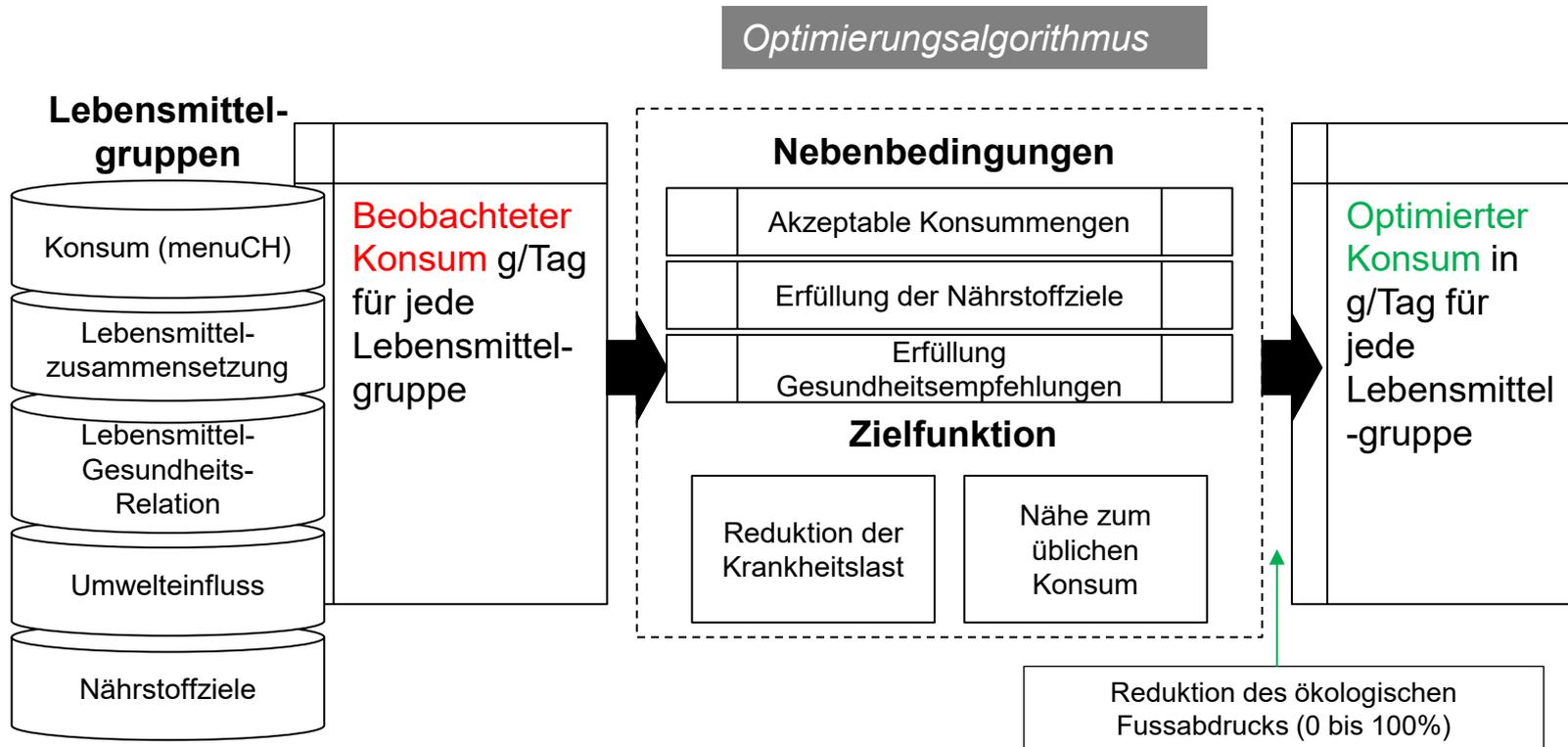
- Essgewohnheiten (min/max)

## Andere

- Schweizer Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr
- Nährwerte von Lebensmitteln



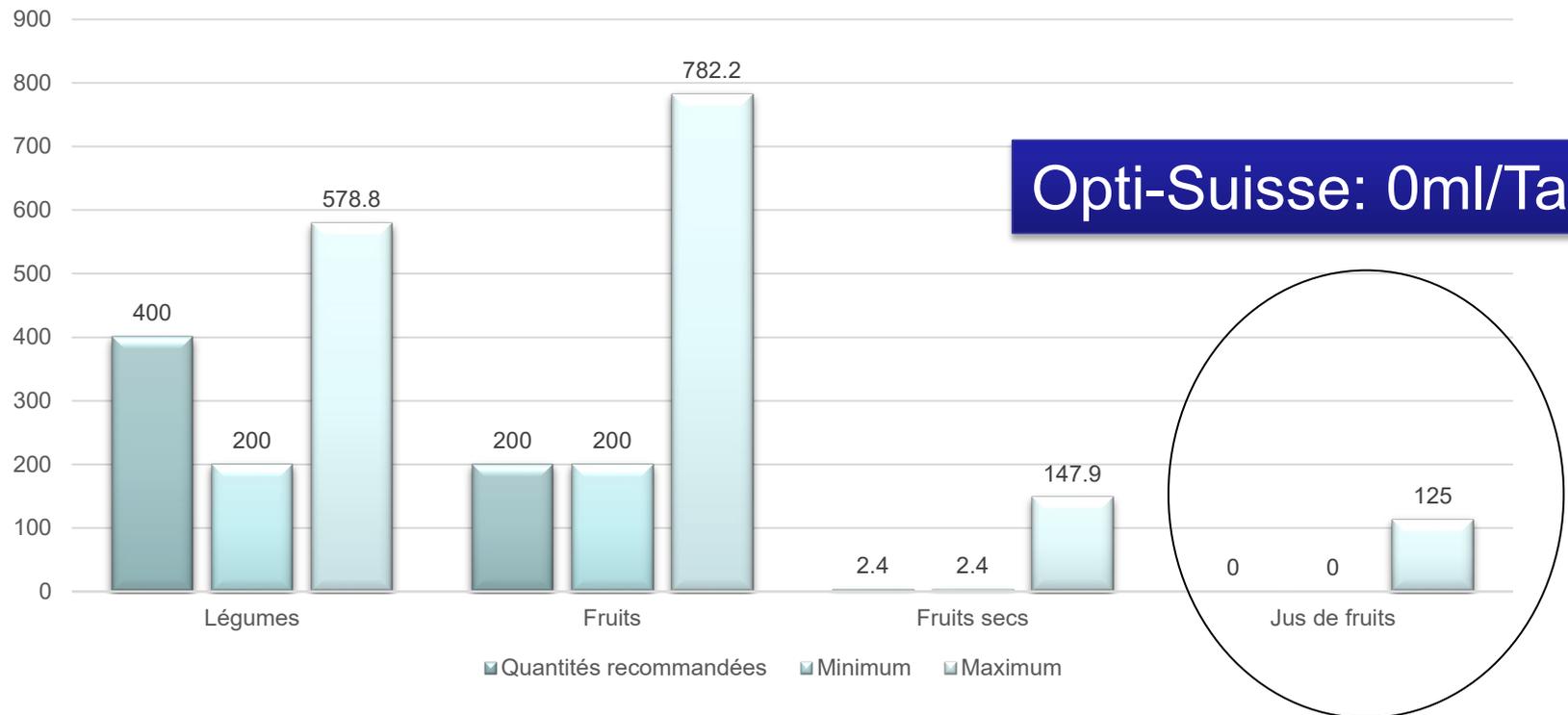
# Optimierungsmodell für gesunde Erwachsene (18-65 J, Mischkost)





# Fruchtsaft: Ergebnisse Optimierung

Résultats d'Opti-Suisse  
Groupe des fruits et légumes en g/jour





# Opti-Suisse: Milchprodukte



## Résultats d'Opti-suisse

### Opti-Suisse ermöglicht die Deckung des Nährstoffbedarfs

→ Deckt jedoch nicht die gesamte Lebensmittelvielfalt ab:  
47 Lebensmittel VS XX'000 auf dem Markt.

molle)

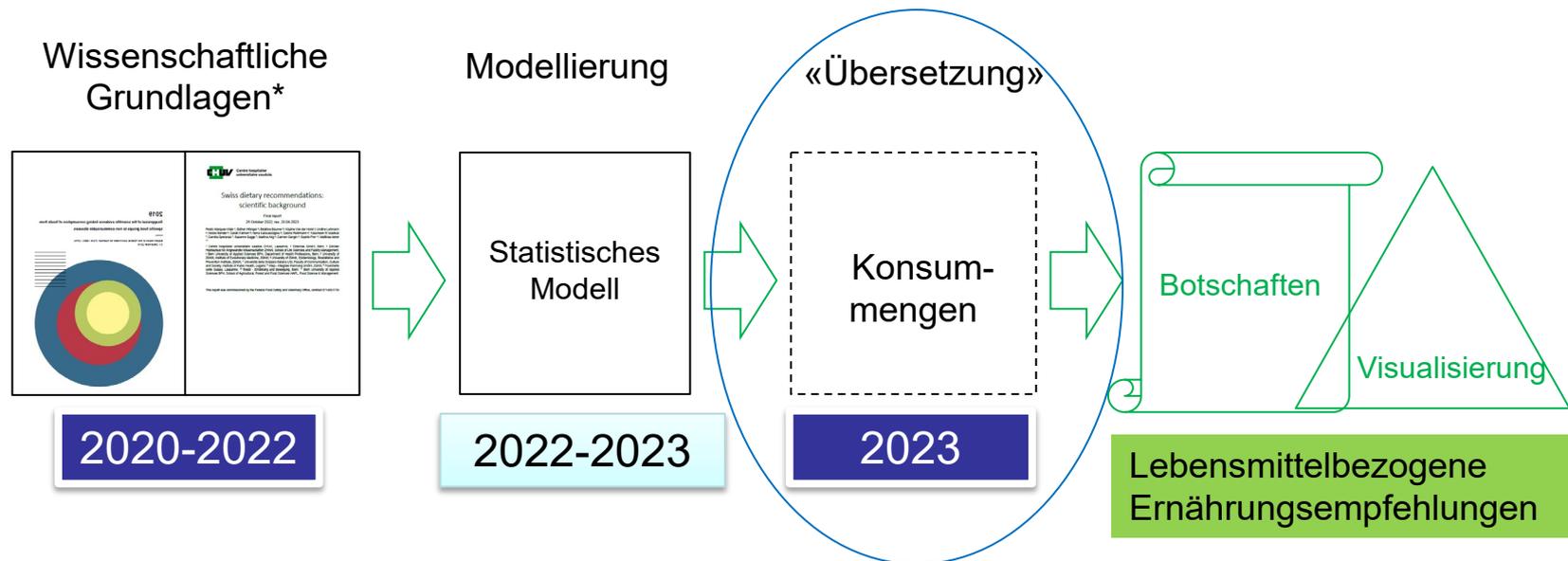
dure)

Opti-Suisse wird nach der einfachsten Lösung suchen, um die Parameter einzuhalten

→ Berücksichtigt nicht die Vielfalt der Nahrungsmittel



# Wissenschaftliche Grundlagen → Lebensmittelpyramide



\* 1) Swiss dietary recommendations: scientific background. 2023  
2) Reappraisal of the scientific evidence linking consumption of foods from specific food groups to non-communicable diseases. 2019



# Fruchtsaft: «Übersetzung» Ergebnisse von Opti-Suisse

## Weitere Aspekte:

- Vitamin-/Mineralstoffzufuhr?
- Besser als kein Obst und Gemüse?
- Kann man Fruchtsaft wirklich auf die gleiche Etage wie Süssgetränke stellen?

## Finale Empfehlung:

- 100% Frucht-/Gemüsesaft: max. **4x 2dl / Woche**
- Keine bildliche Darstellung
- Alle Getränke, die Saft und Zucker enthalten: oberste Stufe



# Weitere Fragen, Aspekte und Herausforderungen

- Empfehlungen zur Jodzufuhr
- Hülsenfrüchte und Absorptionshemmung einiger Nährstoffe
- Qualität von pflanzlichen Proteinen
- Deckung von Vitamin B12, Kalzium, Eisen
- Realistische und einfach verständliche Empfehlungen
- ...



# Beispielfragen zur Umsetzung

1. Kann man mit mehr pflanzlichen Proteinen eine qualitativ und quantitativ ausreichende Proteinzufuhr sicherstellen?
2. Kann man den Bedarf an Vitamin B12 mit nur zwei Portionen Fleisch pro Woche decken?
3. Wenn man nur einmal in der Woche drei Milchprodukte und an den anderen Tagen nur zwei isst, kann man dann den Kalziumbedarf decken?



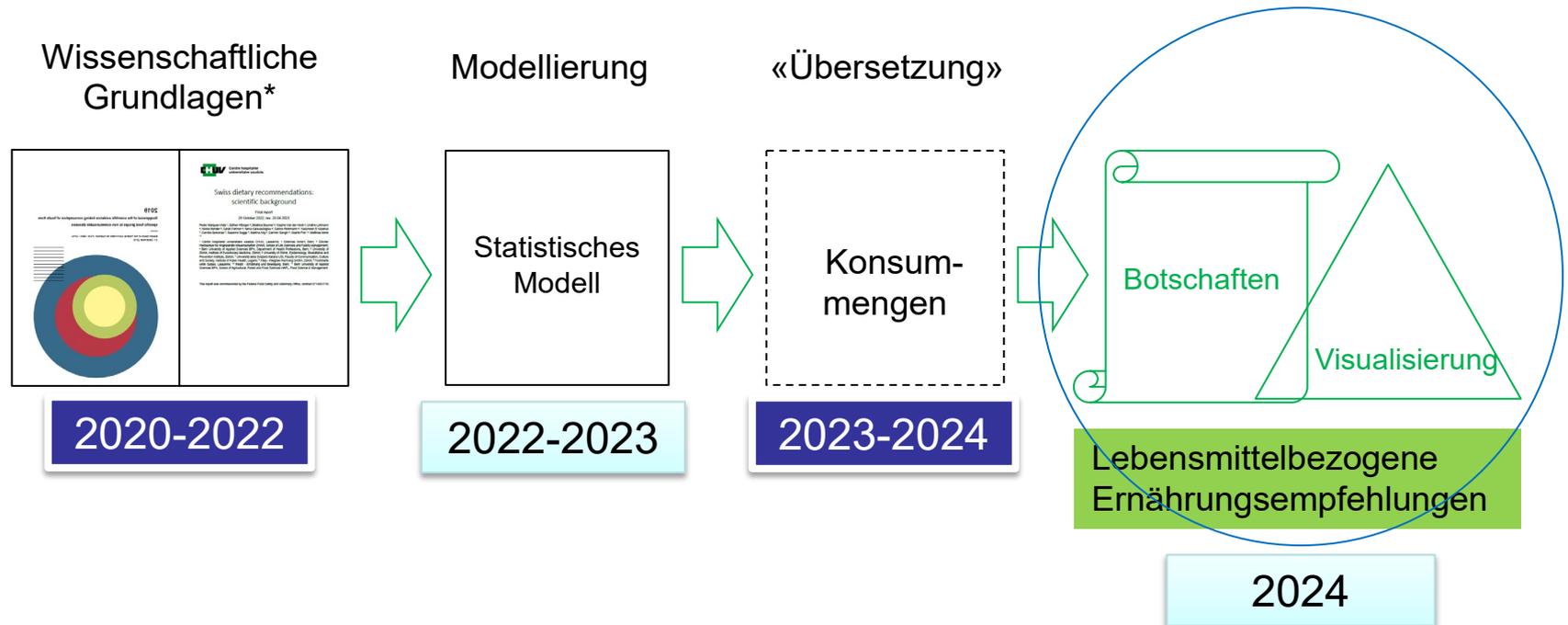
# Zusammenarbeit

## *SGE als Partner im gesamten Prozess*

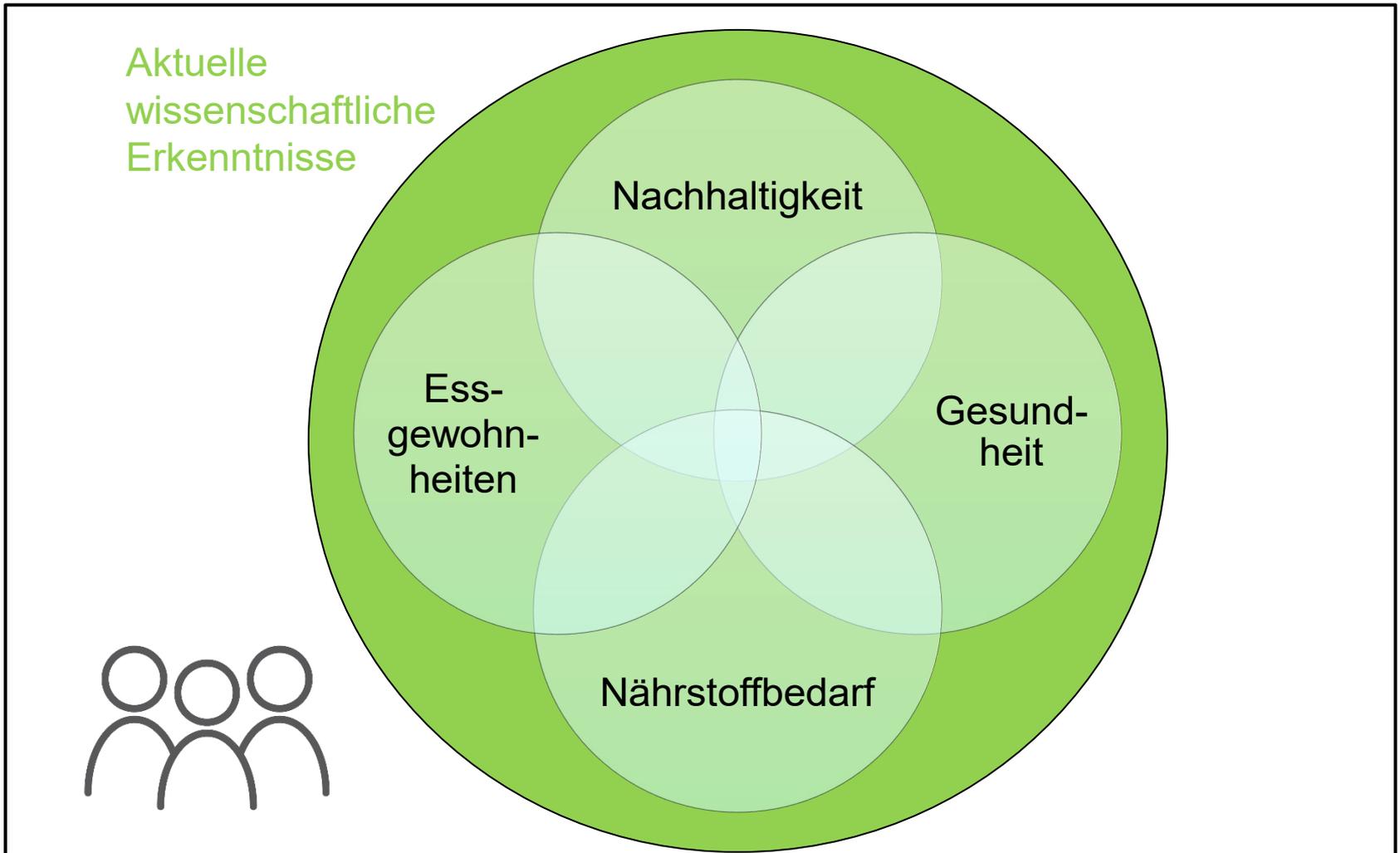
Fokusgruppen	Stellungnahmen
2 Gruppen mit 8 (DE) und 11 (FR) Ernährungsfachleuten	26 Experten und Institutionen wurden um Stellungnahmen gebeten. Über 200 Kommentare sind zu den zukünftigen Empfehlungen eingegangen.
Ernährungsberaterinnen, Consumer Behavior, Fachhochschulen, Gesundheitsförderung Schweiz, Konsumentenschutzorganisationen, Kantone	Bundesämter, EEK, Konsumentenschutzorganisationen, Fachhochschulen, Fachgruppe (SVDE - SVDE vegetarisch), RADIX, Gesundheitsförderung Schweiz
→ Praktische Aspekte der Umsetzung	→ Wissenschaftliche Aspekte der Umsetzung («Theorie»)
<b>Juni 2022</b>	<b>März 2024</b>



# Wissenschaftliche Grundlagen → Lebensmittelpyramide



\* 1) Swiss dietary recommendations: scientific background. 2023  
2) Reappraisal of the scientific evidence linking consumption of foods from specific food groups to non-communicable diseases. 2019





# Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

