

SGE Fachtagung

Eine neue Lebensmittelpyramide für die Schweiz:
Wissenschaftliche Grundlagen zum Umweltaspekt

Inhalt und Ziel

Kontext

- Die Schweizer Ernährungsempfehlungen werden aktualisiert. Neu wurden auch die Auswirkungen auf die Umwelt berücksichtigt.

Ziel

- Wie gross ist die Umweltauswirkung verschiedener Lebensmittel und welche Lebensmittel haben besonders grosse Umweltauswirkungen?
- Welche Synergien bzw. Zielkonflikte gibt es zwischen Gesundheit und ökologischer Nachhaltigkeit in Bezug auf Ernährung?

Ergebnis

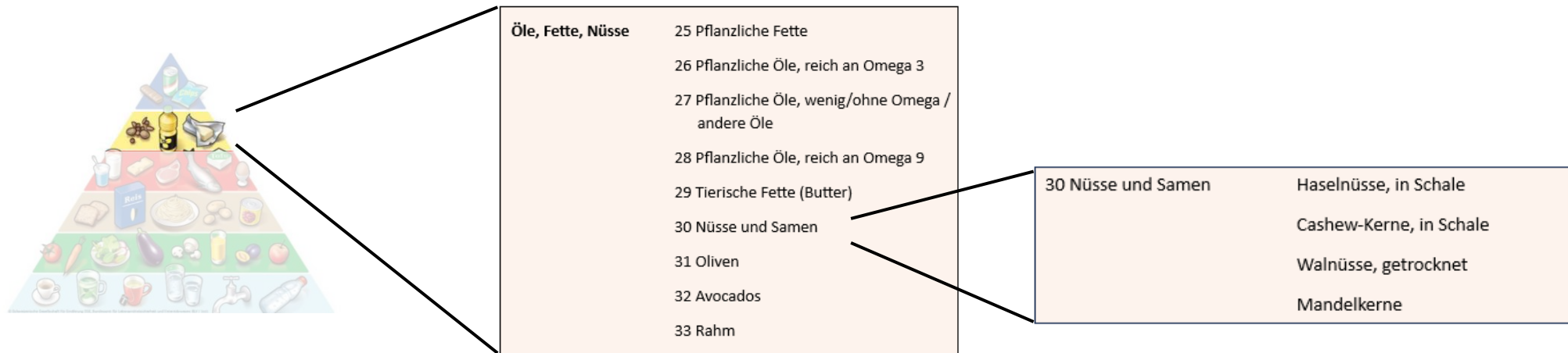
- Kapitel 3 im Wissenschaftlichen Hintergrundbericht für die Schweizer Ernährungsempfehlungen

A collage of fresh vegetables including tomatoes, mushrooms, onions, and peppers. The image is split into two halves by a vertical line. The left half shows a close-up of several red tomatoes with green stems. The right half shows a variety of other vegetables including mushrooms, onions, and peppers.

Vorgehen

Vorgehen

- Definition von 3-9 Lebensmittel pro Lebensmittelgruppe → 44 Lebensmittel
- Definition von 1-9 Produkten pro Lebensmittel → Berechnung der Umweltauswirkungen für 115 Produkte und Zusammenfassung pro Lebensmittel



Lebensmittel

Milchprodukte	Fleisch, Fisch, Eier	Alternatives Protein	Getreide & Stärkehaltige Produkte	Öle, Fette, Nüsse	Früchte und Gemüse	Getränke	Snacks
Milch	Rotes Fleisch	Hülsenfrüchte	Getreide	Pflanzen Fette	Früchte	Mineralwasser	Schokolade
Joghurt	Poulet	Fleisch-alternativen	Brot	Pflanzenöl, omega-3 reich	Getrocknete Früchte	Leitungswasser	
Frischkäse	Verarbeitetes Fleisch	Fleischalternative hochverarbeitet	Crackers	Pflanzenöl, omega-3 arm	Gemüse	Tee	
Weichkäse	Fisch, omega-3 arm	Milchalternativen	Reis	Pflanzenöl, omega-9 reich	Salat	Kaffee	
Hartkäse	Meeresfrüchte		Pasta	Tierisches Fett		Süßgetränke	
	Fisch, omega-3 reich		Kartoffel / Knollengewächs	Nüsse und Samen		Fruchtsaft	
	Eier		Polenta	Oliven			
	Eier			Avocado			
				Rahm			

Methode - Ökobilanzierung

- Wissenschaftliche Methode zur Quantifizierung der Umweltauswirkungen eines Produkts / einer Dienstleistung / einer Organisation
- ISO-normiert (ISO-Norm 14040/44)
- Lebenszyklus-Bewertung (LCA): Der gesamte Lebenszyklus von der Wiege bis zur Bahre wird berücksichtigt
- Es können verschiedene Auswirkungen auf die Umwelt berechnet werden
 - Energiebedarf
 - Klimaauswirkungen
 - Wasserverbrauch
 - Gesamte Umweltauswirkungen
- Methode zur Ermittlung relevanter Umweltauswirkungen und Lebenszyklusstadien

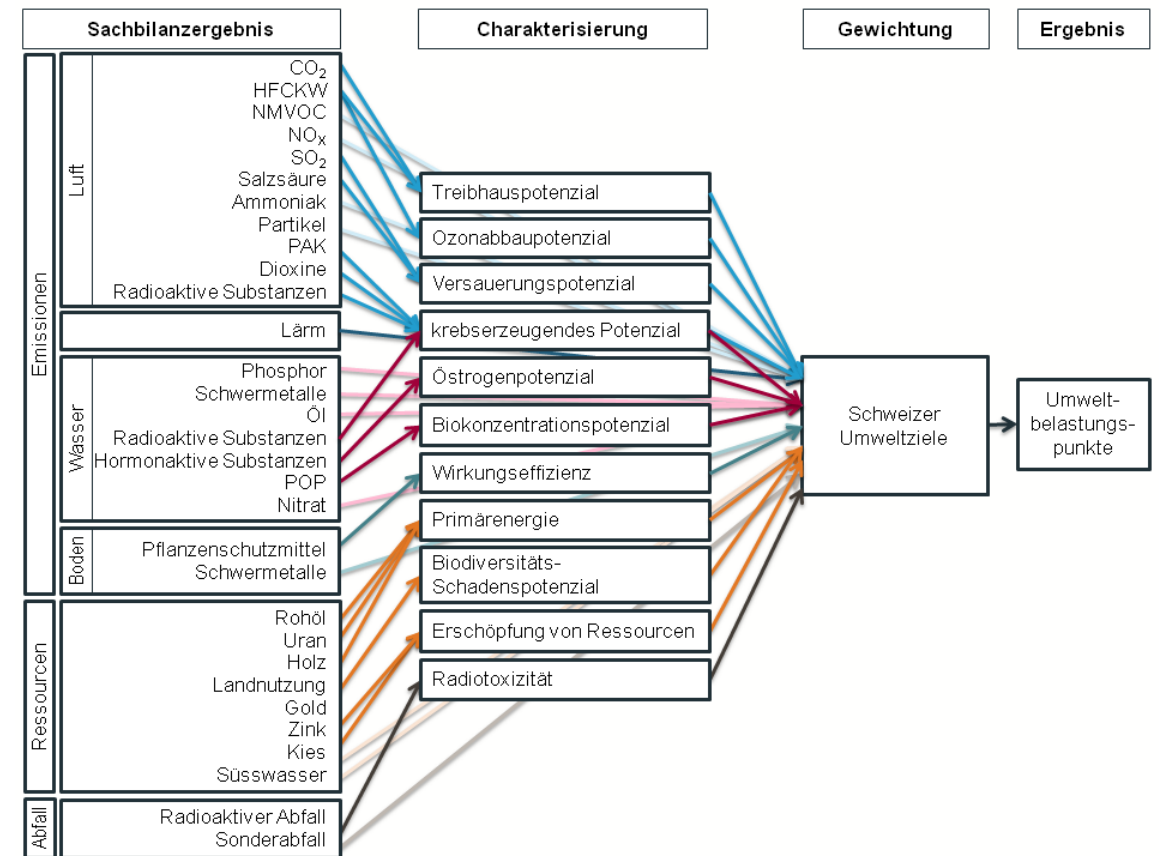
Systemgrenzen



- Keine Differenzierung nach Produktionsverfahren, konventionelle Produktion als Standard
- Konsum in der Schweiz
 - Schweizer Primärerzeugnis
 - Bei Import Ländermix oder typisches Land berücksichtigt (gemäss verfügbaren Daten)
- Lebensmittelabfälle aus Landwirtschaft, Verarbeitung und Handel berücksichtigt

Ausgestaltung Ökobilanzierung

- Bezugseinheit / funktionelle Einheit
 - Auswirkung pro 100g
 - Auswirkung pro kcal
- Nutzung bestehender Ökobilanz-Datenbanken zu Ermittlung der Umweltbelastung
- Umweltauswirkungen in Umweltbelastungspunkten (UBP)

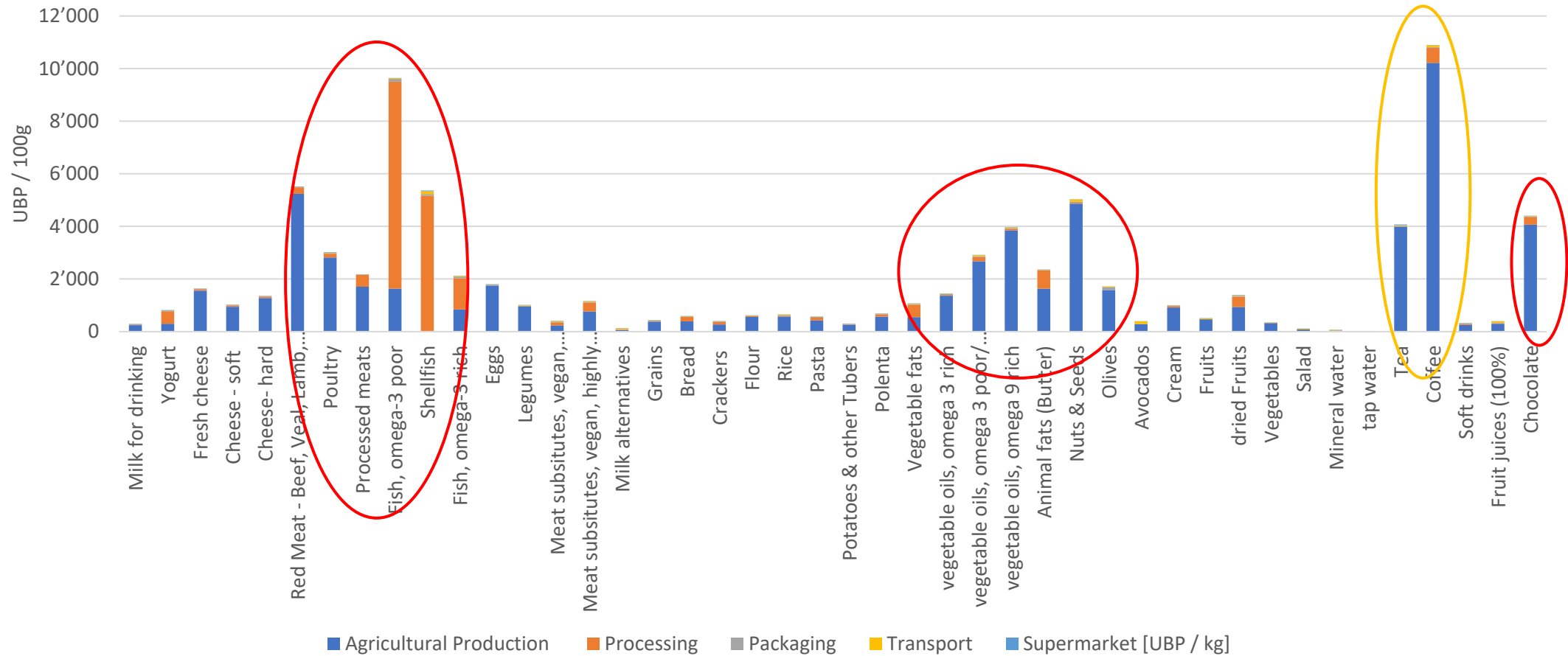


Quelle Frischknecht et al. (2013)

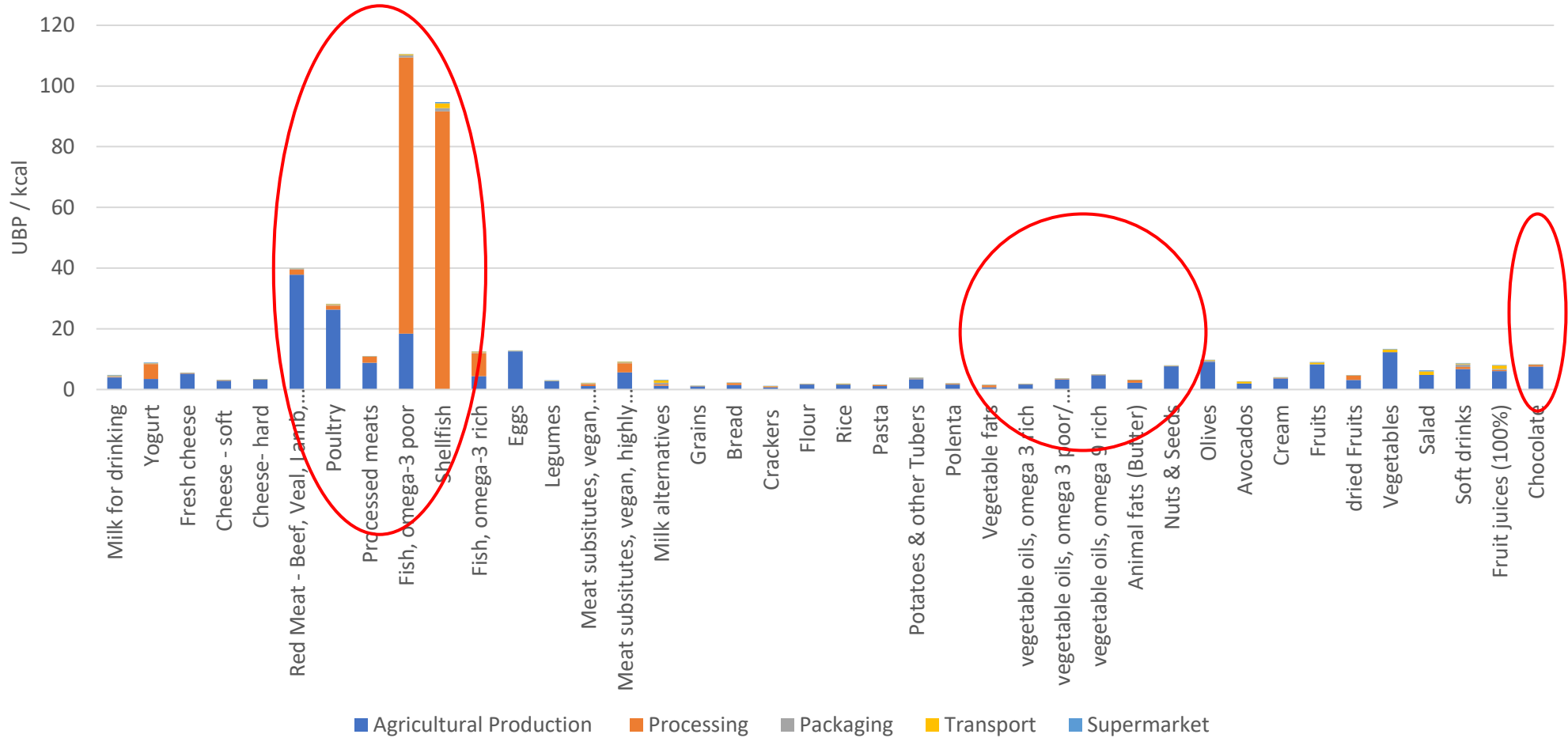


Übersicht Resultate

Wichtigste Ergebnisse pro 100g



Wichtigste Ergebnisse pro kcal



A vibrant collage of fresh vegetables. On the left, there are several bright red tomatoes. In the center and right, there are various mushrooms, including white button mushrooms and larger, light-colored ones. There are also green and red chili peppers, a yellow bell pepper, and a bunch of onions with their roots. The background is a dark, solid color.

Erkenntnisse

Synergien zwischen Umwelt und Gesundheit

Reduktion des Konsums von:

- zuckerhaltigen Getränken
- (verarbeitetem) Fleisch
- Fetten
- Schokolade

Erhöhung des Konsums von:

- Wasser
- Früchten und Gemüse
- Alternativen Proteinquellen (Tofu, Seitan, Quorn)

Konflikte zwischen Umwelt und Gesundheit

Kaffee

- Umwelt: Reduzieren
- Gesundheit: 1-6 pro Tag

Fisch

- Umwelt: Reduzieren
- Gesundheit: 50g/Tag

Nüsse/Samen/Oliven

- Umwelt: Reduzieren
- Gesundheit: > 10g/Tag

Hülsenfrüchte

- Höhere Auswirkungen als andere stärkehaltige Nahrungsmittel, aber weniger als Fleisch

Pflanzliche Öle

- Abhängig von der Ölsorte

Erkenntnisse

Definition von und Unterschiede innerhalb von Lebensmitteln:

- Gruppierung von Nahrungsmitteln auf der Grundlage von Ernährungseigenschaften \neq Gruppierung auf der Grundlage von Umwelteigenschaften
 - Z.B. Gruppierung von Fisch in Omega-3-arm und -reich \neq Gruppierung in Wildfang und Zuchtfisch
- Umweltauswirkungen von Nahrungsmitteln variieren je nach bewerteten Produkten

Erkenntnisse

Definition von und Unterschiede innerhalb von Lebensmitteln:

- Gruppierung von Nahrungsmitteln auf der Grundlage von Ernährungseigenschaften \neq Gruppierung auf der Grundlage von Umwelteigenschaften
 - Z.B. Gruppierung von Fisch in Omega-3-arm und -reich \neq Gruppierung in Wildfang und Zuchtfisch
- Umweltauswirkungen von Nahrungsmitteln variieren je nach bewerteten Produkten

Datengrundlage und Unsicherheiten:

- Grosse Unterschiede innerhalb der Produktionssysteme \rightarrow Vereinfachungen notwendig
- Verbesserte Aufarbeitung an Hintergrunddaten ist notwendig

Erkenntnisse

Definition von und Unterschiede innerhalb von Lebensmitteln:

- Gruppierung von Nahrungsmitteln auf der Grundlage von Ernährungseigenschaften \neq Gruppierung auf der Grundlage von Umwelteigenschaften
 - Z.B. Gruppierung von Fisch in Omega-3-arm und -reich \neq Gruppierung in Wildfang und Zuchtfisch
- Umweltauswirkungen von Nahrungsmitteln variieren je nach bewerteten Produkten

Datengrundlage und Unsicherheiten:

- Grosse Unterschiede innerhalb der Produktionssysteme \rightarrow Vereinfachungen notwendig
- Verbesserte Aufarbeitung an Hintergrunddaten ist notwendig

Die Funktion der Nahrungsmittel: Keine Nahrungsmittelgruppe kann für eine ausgewogene Ernährung vollständig weggelassen werden.

- Die Analyse der Auswirkungen für verschiedene Funktionen (z. B. Proteingehalt, Mikronährstoffgehalt) führt zu unterschiedlichen Ergebnissen.
- Trends dennoch sichtbar und Optimierung innerhalb der Nahrungsmittelgruppe möglich

Intep
Integrale Planung GmbH
Tucholskystrasse 13
D-10117 Berlin
T +49 (0) 30 4036666 83

Intep
Integrale Planung GmbH
Wiesenhüttenplatz 25
D-60329 Frankfurt am Main
T +49 (0) 40 8821570 10

Intep
Integrale Planung GmbH
Innere Wiener Str. 11a
D-81667 München
T +49 (0) 89 459949 30

Intep
Integrale Planung GmbH
Am Sandtorkai 39
D-20457 Hamburg
T +49 (0) 40 8821570 12

Intep
Integrale Planung GmbH
Spittelauer Lände 45
A-1090 Wien
T +43 (0) 1 9281 212

Intep
Integrale Planung GmbH
Pfingstweidstrasse 16
CH-8005 Zürich
T +41 (0) 43 488 38 90

Intep
Integrated Planning LLC
901 23rd Ave NE
USA-MN 55418,
Minneapolis

Intep
Integrated Planning LLC
Jinyuan Road Nr. 26
Daxing District
CN-102627 Beijing

Intep
Integrated Planning LLC
Yintai Centre No. 1199,
Tianfu Avenue North
CN-610093 Chengdu

Intep
Integrated Planning LLC
Jiangke Building, No. 29
Mei'ao No. 3 Rd.
CN- 518049 Shenzhen

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Intep ist eine interdisziplinäre Beratungs- und Forschungsunternehmung für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Wir arbeiten interdisziplinär in einer flexiblen standortübergreifenden Teamstruktur. Wir pflegen eine offene Kultur und den intensiven Wissensaustausch nach innen wie außen. Bei allen Aktivitäten steht intep für Innovationskraft, Vertrauenswürdigkeit und integrales Denken.