

Qu'est-ce qui distingue une denrée alimentaire produite en Suisse dans le respect du climat ?

Dr. Niels Jungbluth

ESU-services GmbH, Schaffhouse



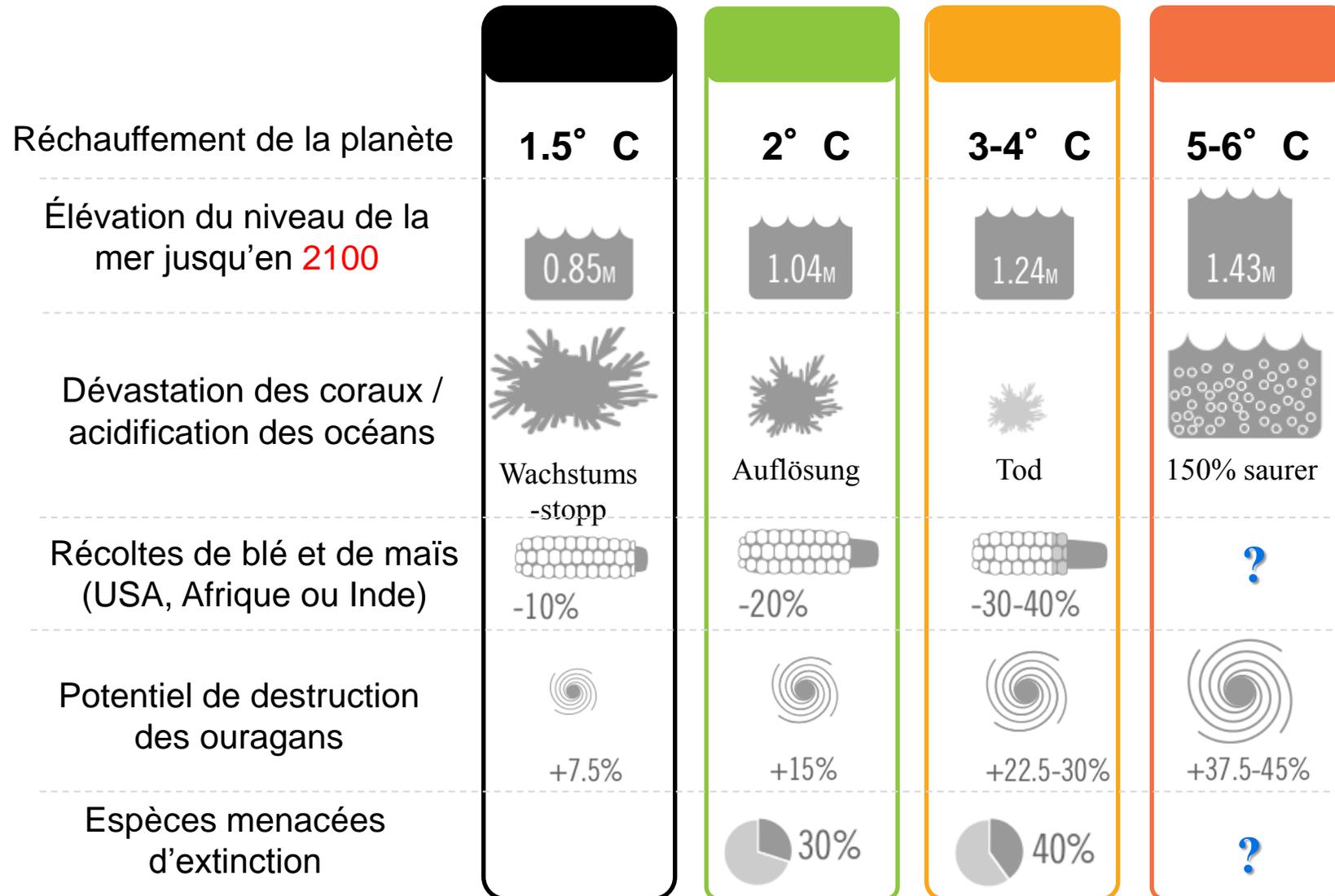
3^{ème} Congrès AgroCleanTech à Berne
Production alimentaire et protection du
climat dans l'agriculture

5.12.2017

Sommaire

- Motivation
- Présentation de l'entreprise ESU-services
- Introduction aux écobilans et aux résultats de telles études
- Potentiels de réduction de la consommation, notamment dans le domaine de la nutrition

Conséquences du changement climatique



Causes de décès dans le monde en 2015

Geschätzte Anzahl Todesopfer aufgrund ausgewählter Ursachen

Umweltverschmutzung

9 Mio.

Rauchen

7 Mio.

Aids, Malaria, Tuberkulose

3 Mio.

Alkohol

2.3 Mio.

Unterernährung

1.4 Mio.

Verkehrsunfälle

1.4 Mio.

Drogen

0.7 Mio.

Décès par type de pollution environnementale

Dreckige Luft

6.5 Mio.

Verunreinigtes Wasser

1.8 Mio.

Berufsbedingte Vergiftungen

0.8 Mio.

Verschmutzter Boden, Schwermetalle, Chemikalien

0.5 Mio.

Quelle: [The Lancet](#) • Daten

Notre historique

ESU-SERVICES GMBH

Brève introduction à la

MÉTHODOLOGIE DE L'ÉCOBILAN

Caractéristiques de l'écobilan

- Examen du berceau à la tombe
- Évaluation de toutes les émissions dans l'air, le sol et l'eau
- Détermination de la consommation des ressources telles que l'énergie, les terrains, l'eau et les minéraux
- Méthode établie selon la norme ISO 14040ff
- Ni jugement absolu, ni aspects sociaux et économiques

Bewertung von Umweltbelastungen

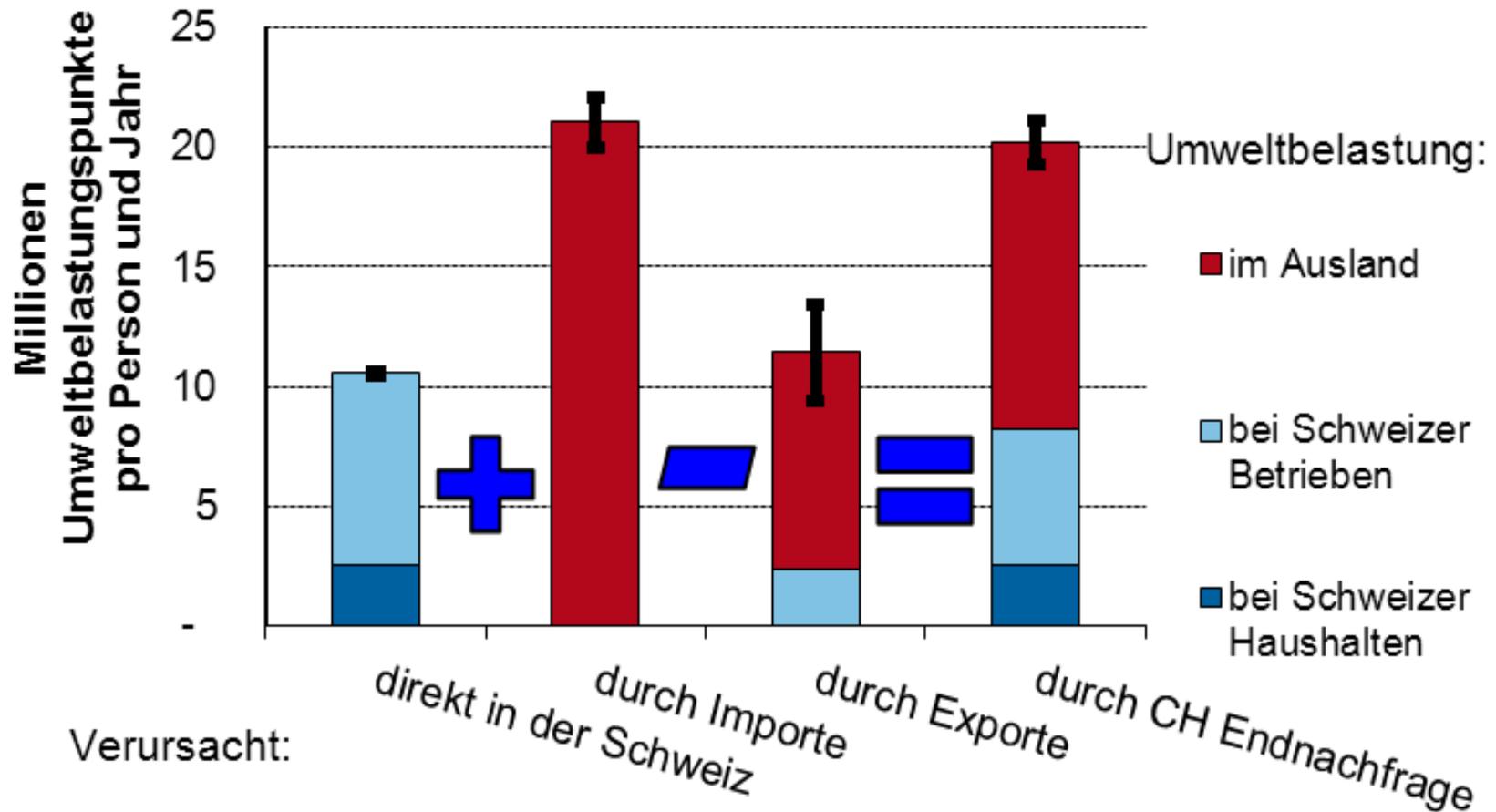
Umweltbelastung	Indikator:	Eine Belastung				Verschiedene Belastungen		
		Primär-energiebedarf	Öko-Rucksack	Water Footprint	CO2-Fussabdruck	Ökologischer Fussabdruck	Umweltbelastungspunkte 13	ILCD
Ressourcen	Energie, nicht erneuerbar	√	√	∅	∅	∅	√	√
	Energie, erneuerbar	√	√	∅	∅	∅	√	√
	Erze und Mineralien	∅	√	∅	∅	∅	√	√
	Wasser	∅	√	√	∅	∅	√	√
	Biomasse	∅	√	∅	∅	∅	∅	∅
	Landnutzung	∅	∅	∅	∅	√	√	√
	Landumwandlung	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
Emissionen	Nur CO2	∅	∅	∅	∅	√	∅	∅
	Treibhausgase inkl. CO2	∅	∅	∅	√	∅	√	√
	Ozonabbau	∅	∅	∅	∅	∅	√	√
	Gesundheitsschäden	∅	∅	∅	∅	∅	√	√
	Staub	∅	∅	∅	∅	∅	√	√
	Sommersmog	∅	∅	∅	∅	∅	√	√
	Giftigkeit für Tiere und Pflanzen	∅	∅	∅	∅	∅	√	√
	Versauerung	∅	∅	∅	∅	∅	√	√
	Überdüngung	∅	∅	∅	∅	∅	√	√
	Geruch	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Lärm	∅	∅	∅	∅	∅	√	∅
	Radioaktivität	∅	∅	∅	∅	∅	√	√
	Hormone	∅	∅	∅	∅	∅	√	∅
Anderes	Unfälle	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Abfälle	∅	∅	∅	∅	∅	√	∅
	Littering	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Versalzung	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Biodiversitätsverlust	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
	Erosion	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅

➤ In der CH werden UBP zur Zusammenfassung von Umweltbelastungen verwendet

Exemples

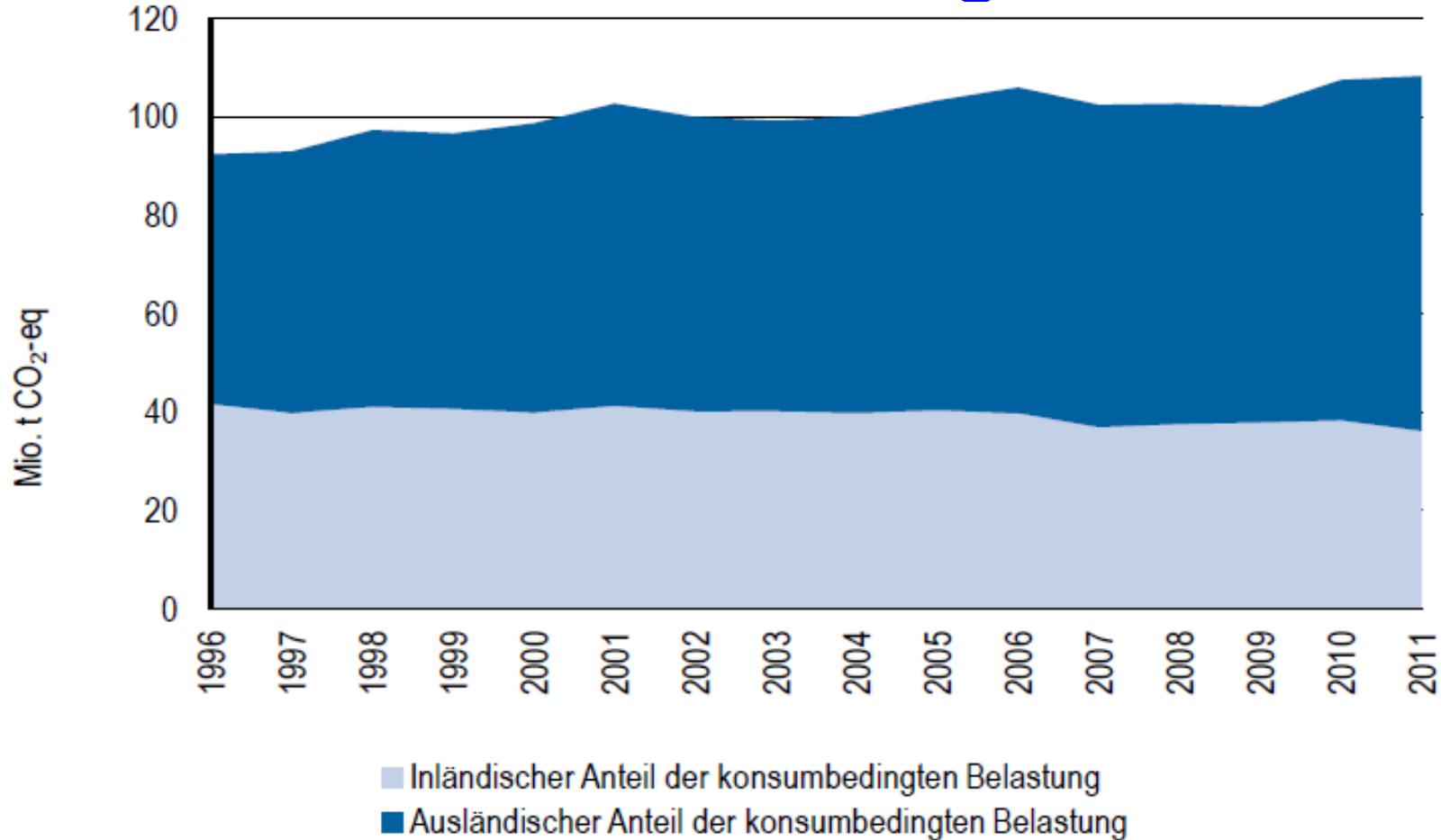
RÉSULTATS RELATIFS À L'ÉCOBILAN

Bilan global de la charge environnementale en Suisse



- 22 millions d'écopoints par personne et par an en CH
- 13,5 tonnes équivalents CO₂ (y compris RFI pour les émissions générées par le trafic aérien)

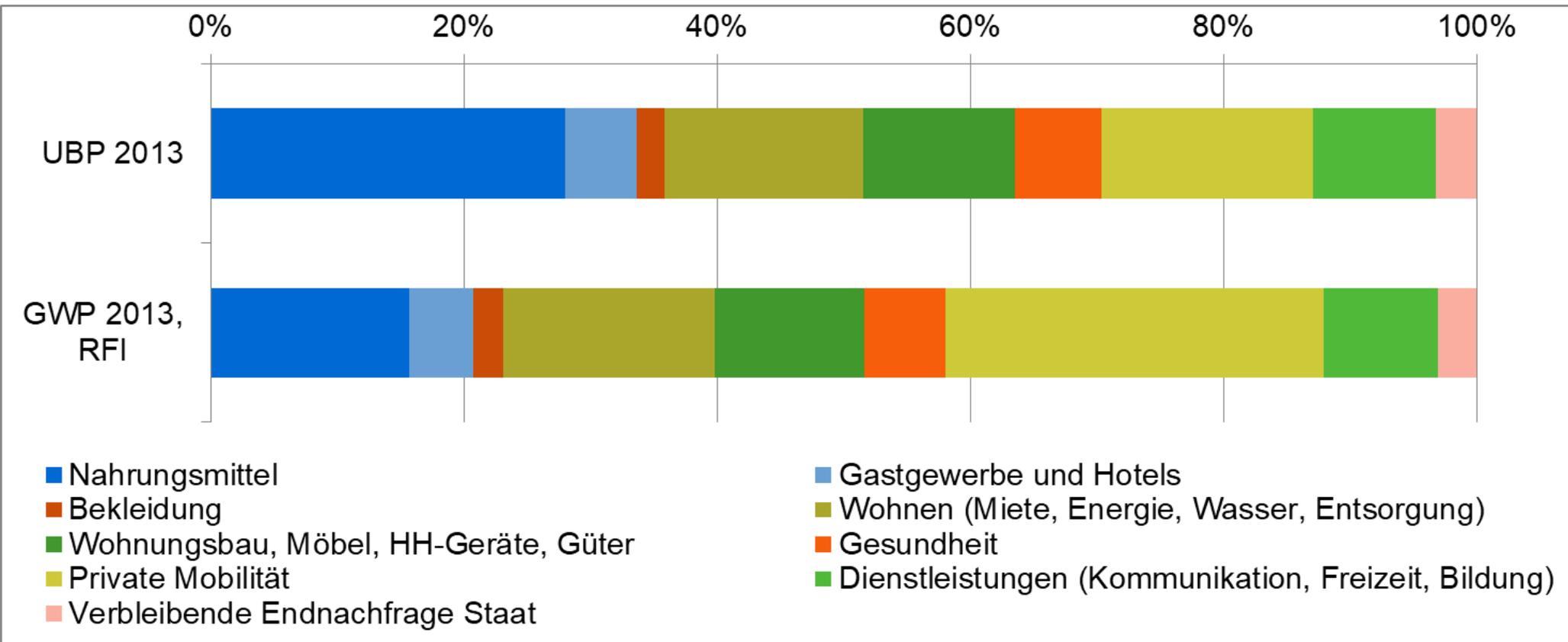
Évolution des émissions de gaz à effet de serre



(OFEV 2014)

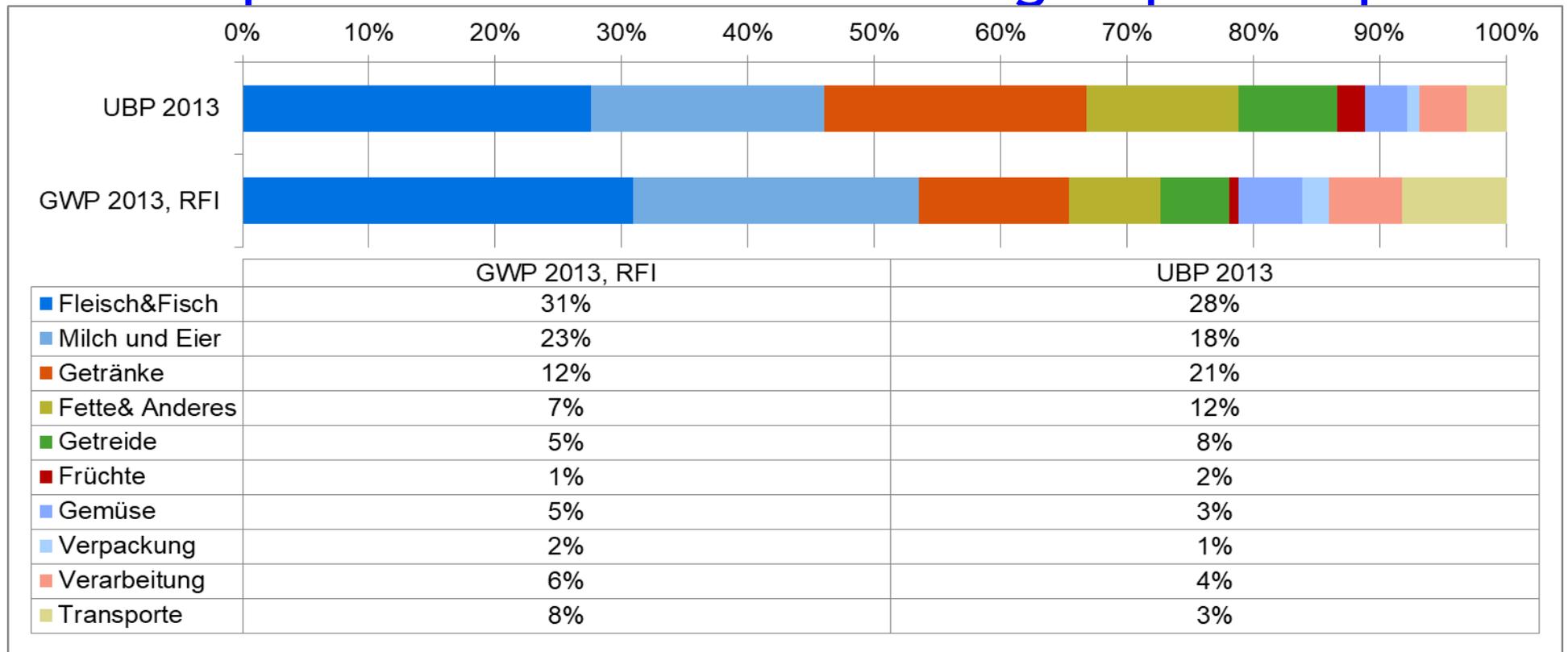
➤ Réduction en CH mais augmentation des importations → même charge

Parts de la nutrition dans la charge totale



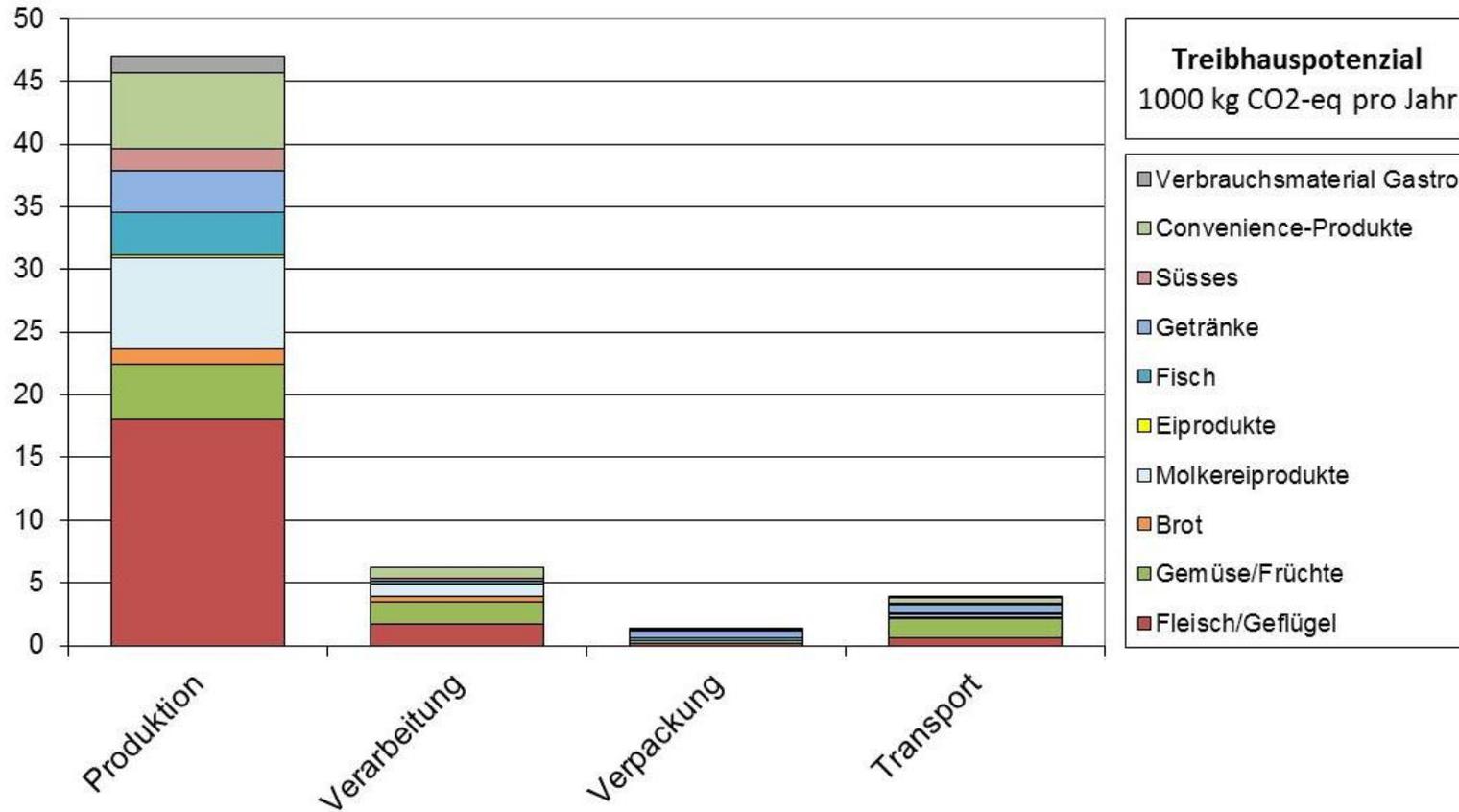
➤ La nutrition cause près d'un tiers de l'impact environnemental 30%

Subdivision dans le secteur des consommateurs: écobilan pour la consommation de groupes de produits



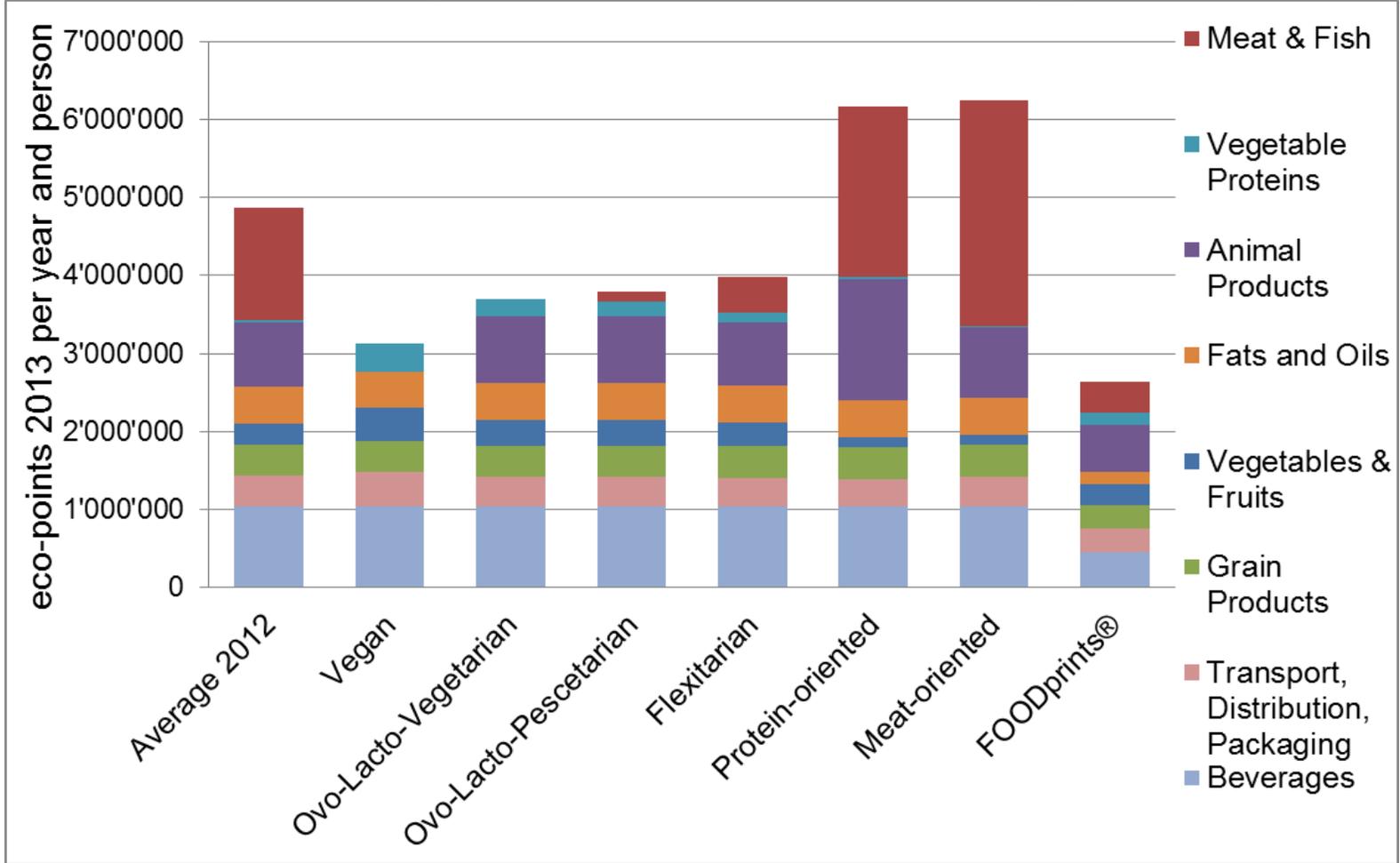
- La viande et les produits animaux représentent 46 % de la charge totale
- Café (10%) & vin (7%, 40 l/personne): importants pour les boissons
- Chocolat pour les graisses et autres

Émissions de gaz à effet de serre SV Group



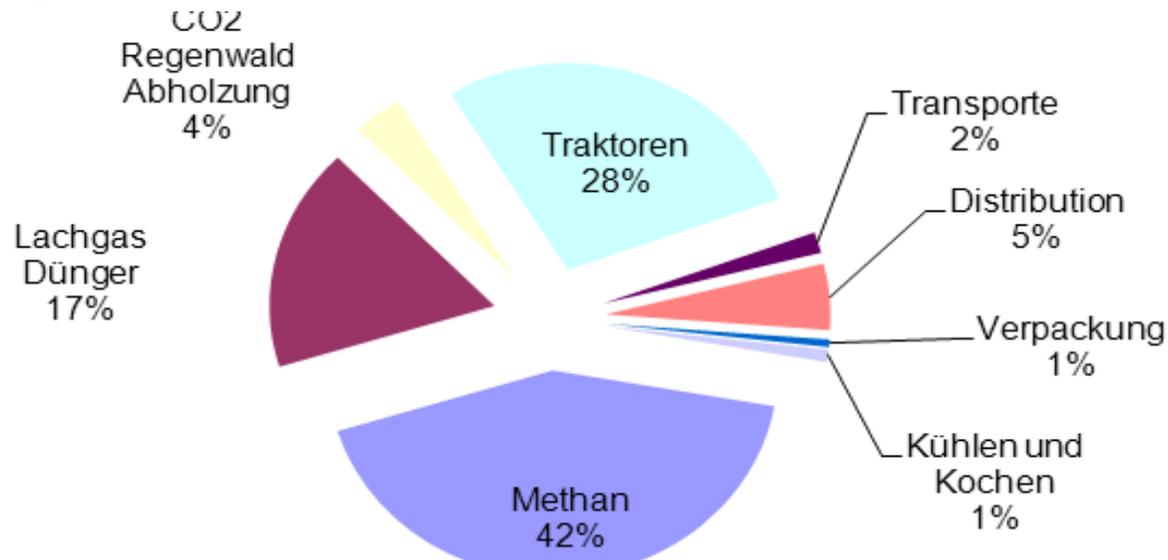
➤ La production de biens (en particulier l'agriculture): clairement la plus importante

Influence des produits d'origine animale



➤ Grande influence de la consommation de viande sur la charge globale

Part des gaz à effet de serre dans la viande



- Méthane: ruminants
- Gaz hilarant provenant de la production et de l'application d'engrais
- CO₂: machines et tracteurs
- Transports et distribution moins importants

Production de viande et aspects environnementaux

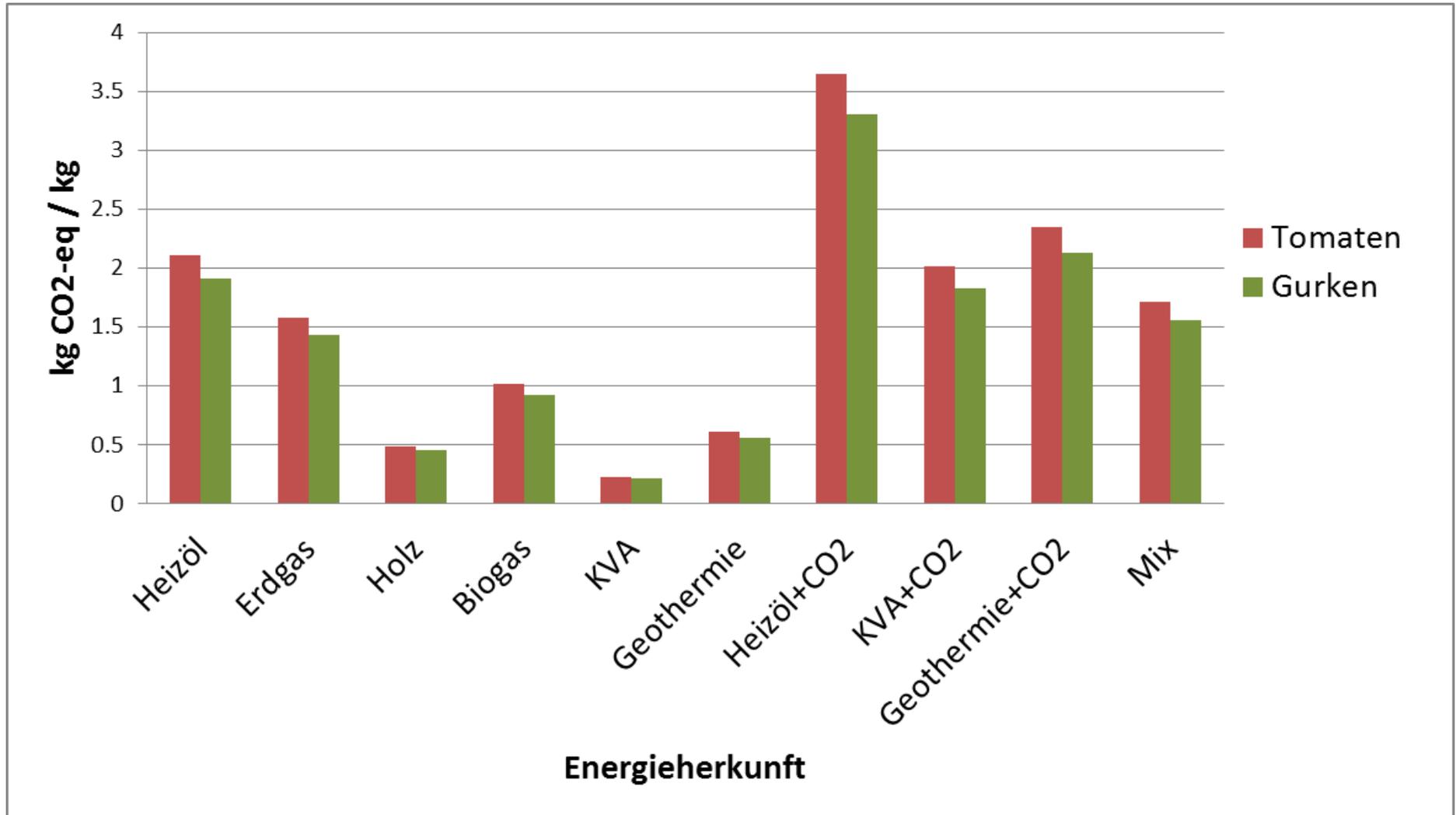
- L'agriculture, principale cause de pollution
 - Émissions provenant de l'élevage (CH_4 , NH_3 , N_2O , nitrate)
 - Perte d'énergie par perfectionnement (production de fourrage)
- La viande de ruminants obtient de moins bons résultats
- Les exigences des consommateurs en matière de qualité conduisent à une augmentation des déchets (poules pondeuses dans les installations de méthanisation)
- Le transport n'est généralement pas important, sauf transport aérien
- Les exigences en matière de bien-être des animaux ne sont pas évaluées dans les écobilans

Calendrier saisonnier légumes (kg CO2-eq par kg)

kg CO2-eq per kg V			Jan	Feb	Mär	Apri	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Auberginen	CH-LKW	Schweiz	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	n.a.	n.a.
	ES-LKW	Spanien	4.5	4.5	0.5	0.5	0.5	n.a.	n.a.	n.a.	0.5	0.5	0.5	4.5
	NL-LKW	Niederlande	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	n.a.	n.a.	4.3	4.3	4.3	4.3
Gurken	CH-LKW	Schweiz	n.a.	n.a.	n.a.	1.9	1.9	0.1	0.1	0.1	0.1	1.9	n.a.	n.a.
	ES-LKW	Spanien	2.2	2.2	2.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.4	0.4	2.2
	NL-LKW	Niederlande	2.1	2.1	2.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.2	2.1	2.1	2.1
Peperoni, farbig	ES-LKW	Spanien	3.4	3.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	n.a.	3.4	3.4
	NL-LKW	Niederlande	3.3	3.3	3.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	3.3	3.3
Peperoni TK	FR-LKW	Europa	1.5	1.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.2	1.3
Peperoni TK	ES-LKW	Spanien	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
Tomaten	CH-LKW	Schweiz	n.a.	n.a.	2.1	2.1	2.1	0.2	0.2	0.2	0.2	2.1	2.1	n.a.
	ES-LKW	Spanien	2.4	2.4	0.5	0.5	0.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.5	2.4	2.4
	MA-LKW	Marokko	2.5	2.5	0.6	n.a.	2.5	2.5						
	NL-LKW	Niederlande	n.a.	n.a.	n.a.	2.2	2.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2.2	n.a.	n.a.
Nüsslisalat	CH-LKW	Schweiz	11.0	11.0	11.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	11.0

- Élevé: transport aérien, production chauffée
- Bas: plein champ

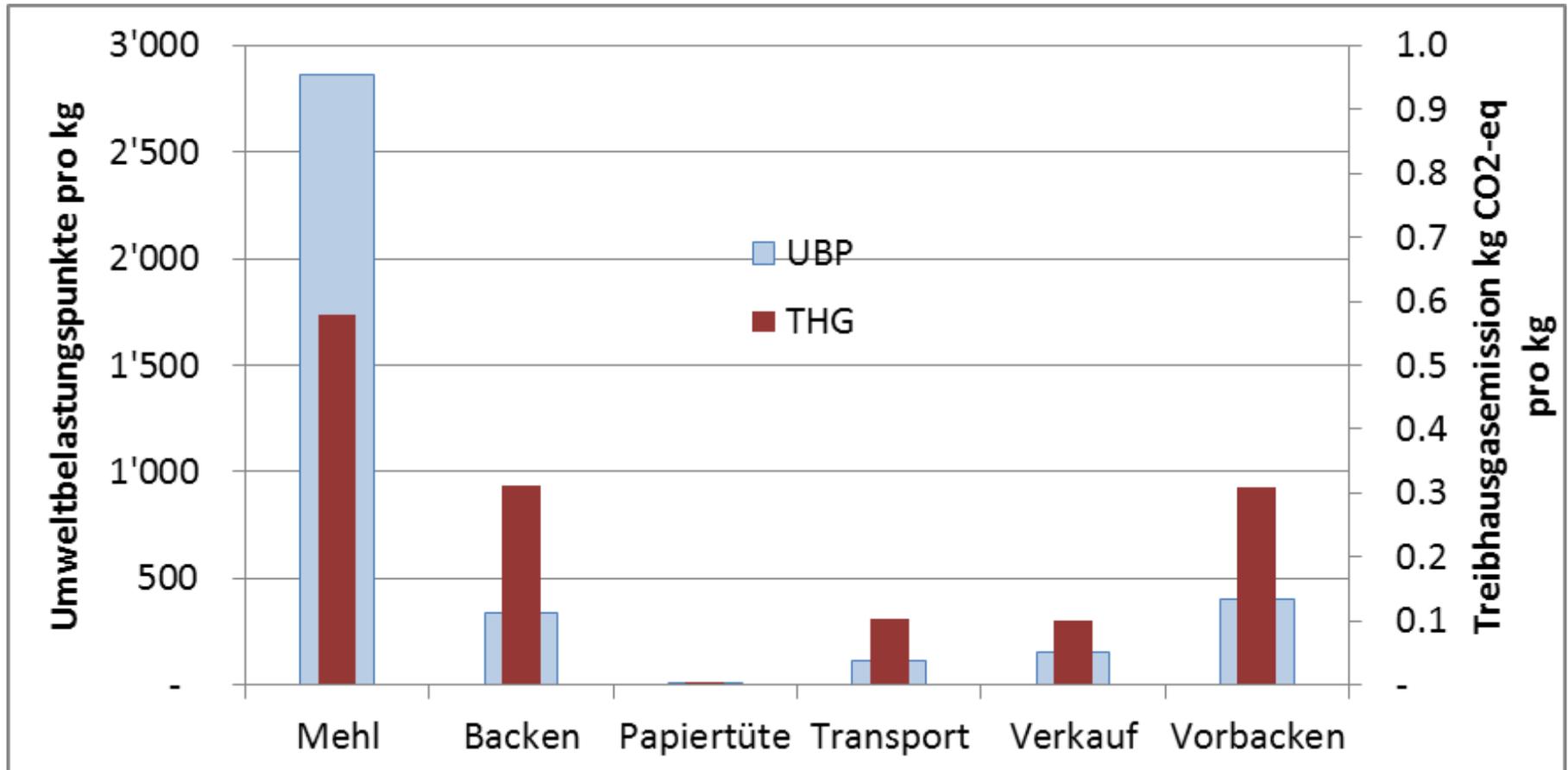
Szenarien zur Heizung und CO₂-Düngung



Interpretation Gemüse

- Die Klimawirkung von Gewächshausgemüse liegt markant höher als diejenige von Freilandgemüse
- Deutliche Reduktion der Belastungen bei Nutzung von erneuerbarer Energie
- Wenn dann CO₂ zusätzlich eingesetzt wird, sind die Belastungen ähnlich hoch wie bei fossieler Beheizung
- Grosse Unterschiede für alle pflanzlichen Produkte je nach Literaturquelle (Länder, Energiemix Gewächshaus, Grundlegendaten)

Cycle de vie du pain de blé



- La culture de céréales et éventuellement la cuisson sont importantes
- Différences dans les céréales selon la région et la variété

POTENTIELS DE RÉDUCTION

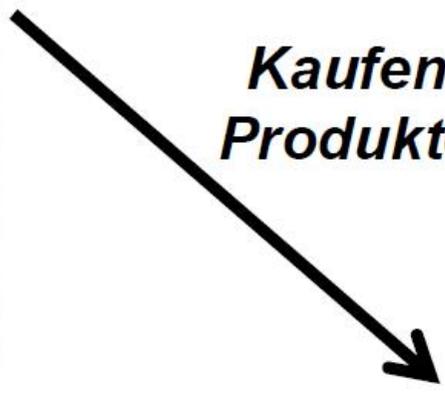
Potentiels de réduction

*Abstimmungen
und
Wahlen*



www.alamy.com - EFC69T

*Kaufen
Produkte*



Politik

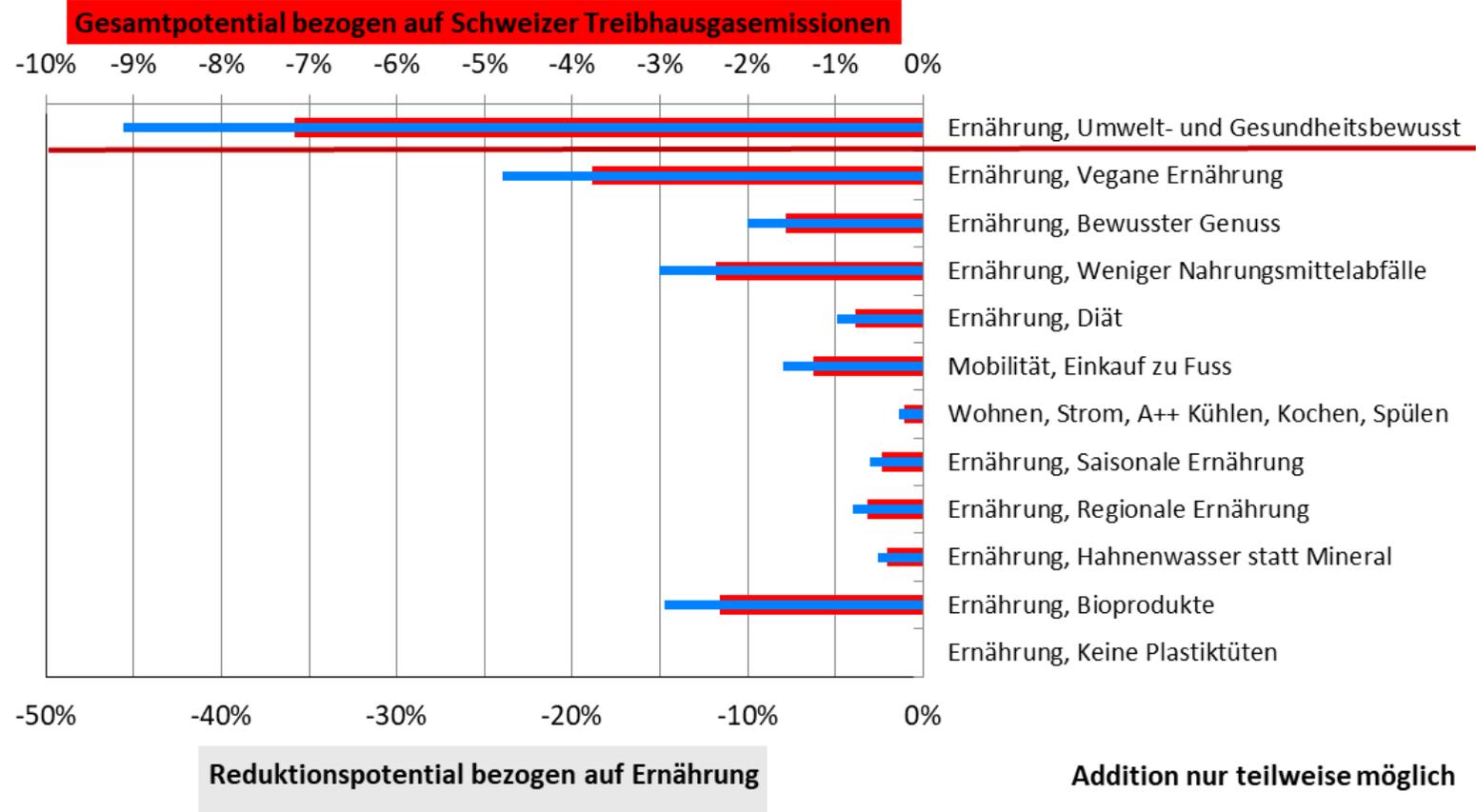


Potentiels de réduction

Hypothèses

Soucieux de l'environnement et de la santé	Réduction des produits d'origine animale et des produits d'agrément, pas de légumes de serre ni de produits importés par avion, pas de gaspillage alimentaire
Alimentation végétalienne	Renoncer à consommer de la viande et des produits d'origine animale
Savourer de façon consciente	Renoncer à consommer de l'alcool, du café, du chocolat
Produits biologiques	Production biologique, pas de produits de serre ni importés par avion, transports supplémentaires
Moins de gaspillage alimentaire	Pas de perte pour le consommateur
Régime	IMC \leq 25 pour la population totale
Alimentation régionale	Le seul fait de renoncer aux produits importés par avion pour augmenter l'autosuffisance (50%) n'est pas possible sans d'autres changements.
Eau du robinet au lieu de l'eau minérale	Renoncer à consommer de l'eau minérale
Alimentation saisonnière	Renoncer à consommer des légumes de serres chauffées
Habitation, énergie A++	Cuisson, refroidissement, lavage de la vaisselle avec des appareils électroménagers efficaces
Mobilité, emplettes à pied	Toutes les emplettes alimentaires sans voiture ni transport en commun
Alimentation, pas de sacs en plastique	Renoncer ou interdire des sacs en plastique pour les emplettes

Potentiels de réduction des émissions de gaz à effet de serre



- Plus grand potentiel grâce à moins de produits d'origine animale
- Possibilité de réduire de moitié les charges issues de l'alimentation

Les règles d'or pour les consommateurs

- Recommandation d'un point de vue environnemental et sanitaire: deux portions de viande et deux portions d'œufs à 120 grammes par semaine
- Savourer de façon consciente l'alcool, le chocolat et le café
- Réduction des denrées périssables et de la surconsommation
- Economie d'énergie ménagère (cuisine et climatisation)
- Faire ses emplettes à pied au lieu de prendre la voiture
- Pas de marchandises transportées par avion et de produits de serre
- Produits biologiques

Mise en œuvre dans l'agriculture suisse

- Moins d'importations de fourrages et de viande
- Transfert de la production animale vers la production végétale
- Serres chauffées à faible consommation d'énergie et respectueuses de l'environnement, sans achat de CO₂

Bilan

- L'alimentation est responsable de 16 % des émissions de GES
 - La plupart de ces émissions proviennent directement de l'agriculture
- L'élevage la principale source de pollution
- Les mesures de réduction doivent être mises en œuvre à différents niveaux et par différents acteurs (aucun remède breveté)
- L'écobilan est un outil important pour identifier les aspects essentiels d'un point de vue environnemental.

Plus d'informations sur les projets
www.esu-services.ch/projects/lifestyle/

Calculateur WWF Footprint
www.footprint.ch

Téléchargement des données électroniques et
étude de base

www.esu-services.ch/projects/ia/

Forum de discussion LCA sur la consommation
durable

www.esu-services.ch/news/df/#c833

Projets dans le secteur alimentaire
www.esu-services.ch/de/projekte/lcafood/

Autres publications
www.esu-services.ch/de/publications/

Recommandations alimentaires de la SSN
www.foodprints.ch

Base de données pour plus de 2500 collectes
de données

www.esu-services.ch/ourservices/lci/database/



En Californie, je peux apprécier
les asperges,
mais il m'a fallu 950 litres
de carburant pour parcourir
18'777 km!

- Les écobilans montrent ce qui est vraiment pertinent
- Chacun est mis au défi de s'améliorer dans sa propre sphère d'influence

Copyright notice

All rights reserved. The contents of this presentation (a. o. texts, graphics, photos, logos etc.) and the presentation itself are protected by copyright. They have been prepared by ESU-services Ltd.. Any distribution or presentation of the content is prohibited without prior written consent by ESU-services Ltd.. Without the written authorization by ESU-services Ltd. this document and/or parts thereof must not be distributed, modified, published, translated or reproduced, neither in form of photocopies, microfilming nor other - especially electronic - processes. This provision also covers the inclusion into or the evaluation by databases. Contraventions will entail legal prosecution.

In case of any questions, please contact:

Dr. Niels Jungbluth, CEO - Chief Executive Officer
ESU-services Ltd. - fair consulting in sustainability
Vorstadt 14
CH-8200 Schaffhausen
www.esu-services.ch
tel +41 44 940 61 32
jungbluth@esu-services.ch



© Copyright ESU-services Ltd. 2017