

Umweltschonende Ernährung aus Sicht der Konsumenten

Dr. Niels Jungbluth

ESU-services GmbH, Zürich



Vortrag bei der Schweizerischen Nationalbank

24. Oktober 2016

Zürich

Übersicht

- Einführung zur Firma ESU-services und Ökobilanzen
- Umweltbelastungen der Schweizer Volkswirtschaft
- Reduktionspotenziale im Konsum

EINFÜHRUNG

ESU-services GmbH

fair consulting in sustainability

- Gegründet 1998 als Spin-Off der ETH
- 2-3 wissenschaftliche MitarbeiterInnen
- Breite Beratungstätigkeiten für Behörden, Firmen und NGOs aus der Schweiz und dem Ausland
- Datenbank zu Ernährung und Landwirtschaft mit 2500 Datensätzen

Kunden

Thema Ernährung und Landwirtschaft

- Verbände (Flexible Packaging Europe)
- Industrie und Verarbeitung (z.B. Mäder Kräuter, Sagittaria)
- Distribution (MIGROS, COOP)
- Gastronomie (SV Schweiz AG)
- NGO's (WWF Schweiz, Worldvision)
- Bundesämter (BAFU, BFE, BLW) und Stadt Zürich (Zentraler Lebensmitteleinkauf)
- Biotreibstoffe und Materialien (biowert AG)
- Datenverkauf (Frankreich, Japan, Kanada, Grossbritannien)
- Vorträge (Proviande, Nestle, agridea, SGE, ...)

Kurzeinführung in die

ÖKOBILANZ-METHODIK

Ökobilanz: Was ist das?



➤ Hinter dem Konsum von einem Liter Milch steht ein Produktsystem

Eigenschaften der Ökobilanz

- Untersuchung von der Wiege bis zum Grab
- Beurteilung aller Emissionen in Luft, Boden und Wasser
- Ermittlung der Ressourcenverbräuche wie Energie, Land, Wasser und Mineralien
- Etablierte Methode normiert in ISO 14040ff
- Weder absolute Beurteilung noch soziale und wirtschaftliche Aspekte

Schadstoffe und Umweltprobleme

Rohölförderung Uranabbau Holz Landnutzung Frischwasserverbrauch
Kohlendioxid (CO ₂), Methan FCKW (Fluorkohlenwasserstoff) SO ₂ NMVOC
I-129 Stickstoff, Phosphor Hormonaktive Substanzen
Schwermetalle Pestizide
Sonderabfall Radioaktiver Abfall

Verbrauch von Energieressourcen

Biodiversitätsverlust

Klimawandel

Ozonschichtabbau

Versauerung (Waldsterben)

Krebs und Erbgutveränderung

Östrogenpotenzial

Biotoxizität

Überdüngung

Bewertung von Umweltbelastungen

		Eine Umweltauswirkung			Verschiedene Belastungen	
Bewertungsmethode:		Energie	Öko-Rucksack	CO2-Fussabdruck	Ökologischer Fussabdruck	Umweltbelastungspunkte 2006
Umweltschaden						
Ressourcen	Energie, nicht erneuerbar	√	√	∅	∅	√
	Energie, erneuerbar	∅	√	∅	∅	√
	Erze und Mineralien	∅	√	∅	∅	√
	Wasser	∅	√	∅	∅	√
	Biomasse	∅	√	∅	∅	∅
	Landnutzung	∅	∅	∅	√	√
	Landumwandlung	∅	∅	∅	∅	∅
Emissionen	CO2	∅	∅	∅	√	∅
	Klimawandel	∅	∅	√	∅	√
	Ozonabbau	∅	∅	∅	∅	√
	Gesundheitsschäden	∅	∅	∅	∅	√
	Staub	∅	∅	∅	∅	√
	Sommersmog	∅	∅	∅	∅	√
	Giftigkeit für Tiere und Pflanzen	∅	∅	∅	∅	√
	Versauerung	∅	∅	∅	∅	√
	Überdüngung	∅	∅	∅	∅	√
	Geruch	∅	∅	∅	∅	∅
	Lärm	∅	∅	∅	∅	∅
	Radioaktivität	∅	∅	∅	∅	√
	Hormone	∅	∅	∅	∅	√
	Anderes	Unfälle	∅	∅	∅	∅
Abfälle		∅	∅	∅	∅	√
Littering		∅	∅	∅	∅	∅
Versalzung		∅	∅	∅	∅	∅
Erosion		∅	∅	∅	∅	∅

➤ In der CH werden UBP zur Zusammenfassung von Umweltbelastungen verwendet



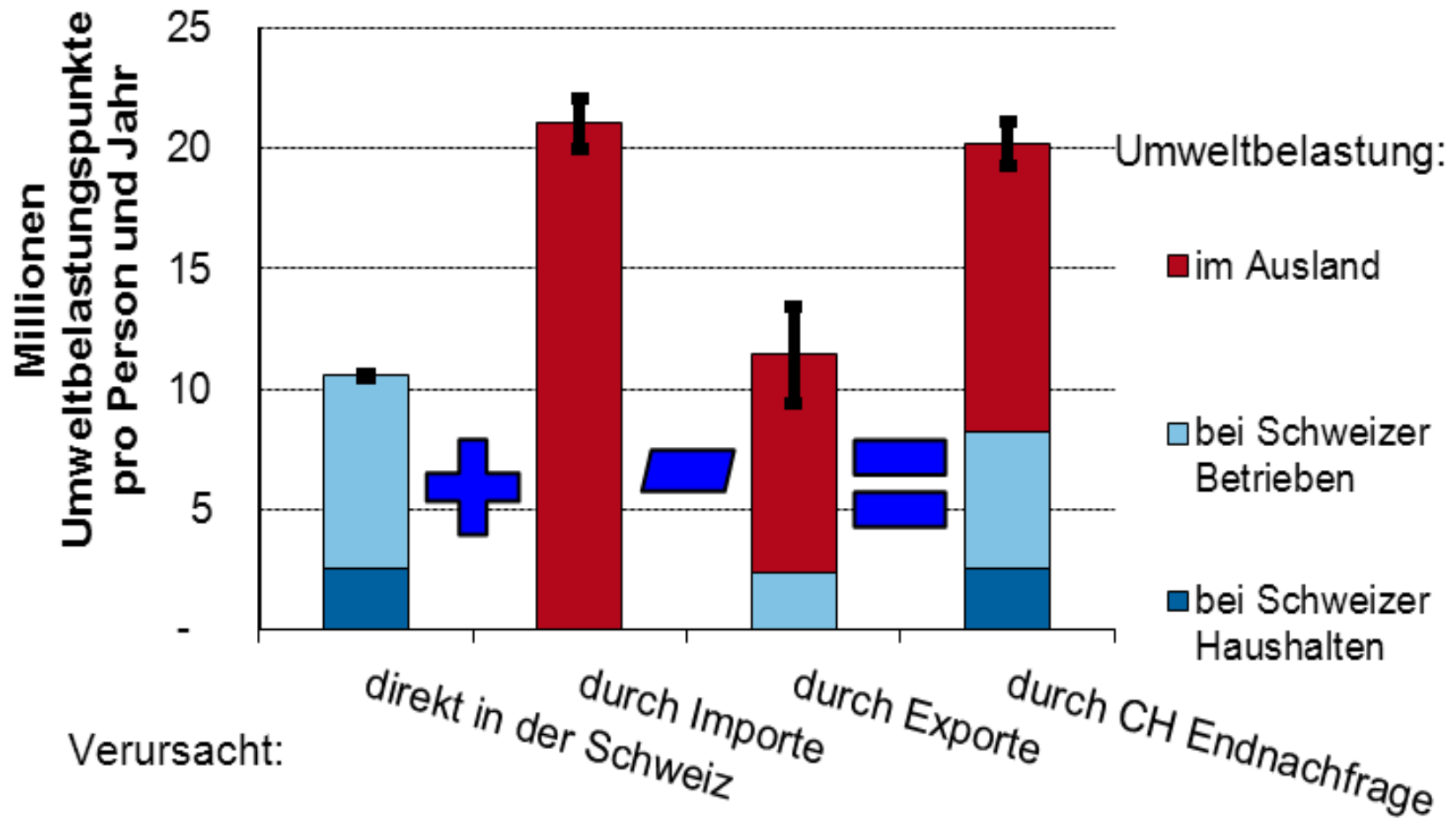
Tausend Umweltbelastungspunkte entsprechen

- 45'000 Liter Wassernutzung
- 4.5 Quadratmeter Strasse für ein Jahr genutzt
- 3.2 Kilogramm CO₂ Emission
- 0.1 Gramm Kupfereintrag in Boden
- 7.7 Liter Erdöl gefördert
- 34 Kilogramm Kiesabbau
- 1.4 Gramm Pestizidanwendung

Umweltbelastung der Ernährung

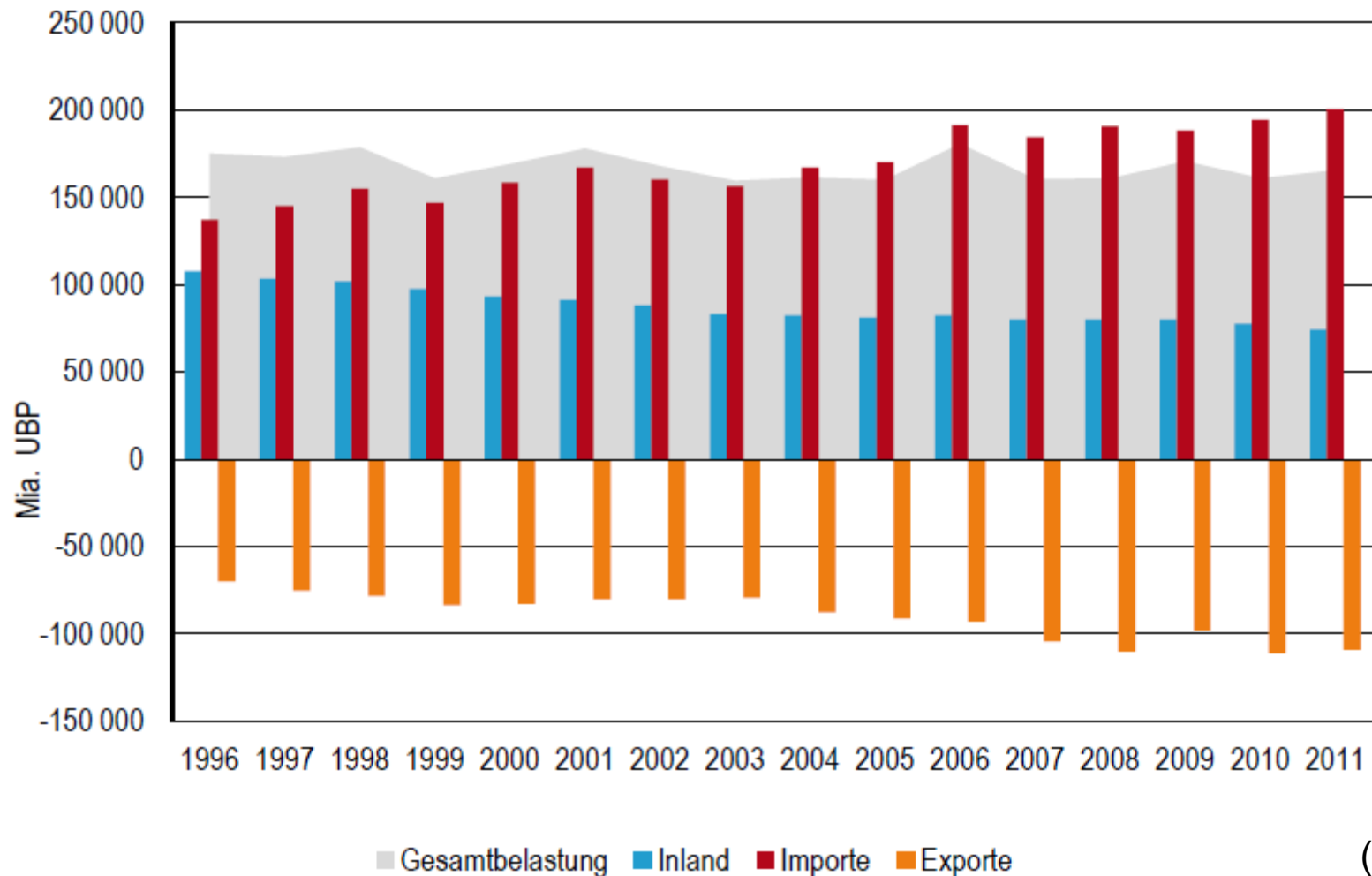
- **Gesamtblick**
- **Detailanalyse**
- **Reduktionsmöglichkeiten für Konsumenten**

Gesamtbilanz der Schweizer Belastung



➤ 20 Millionen Umweltbelastungspunkte pro Person und Jahr in der CH

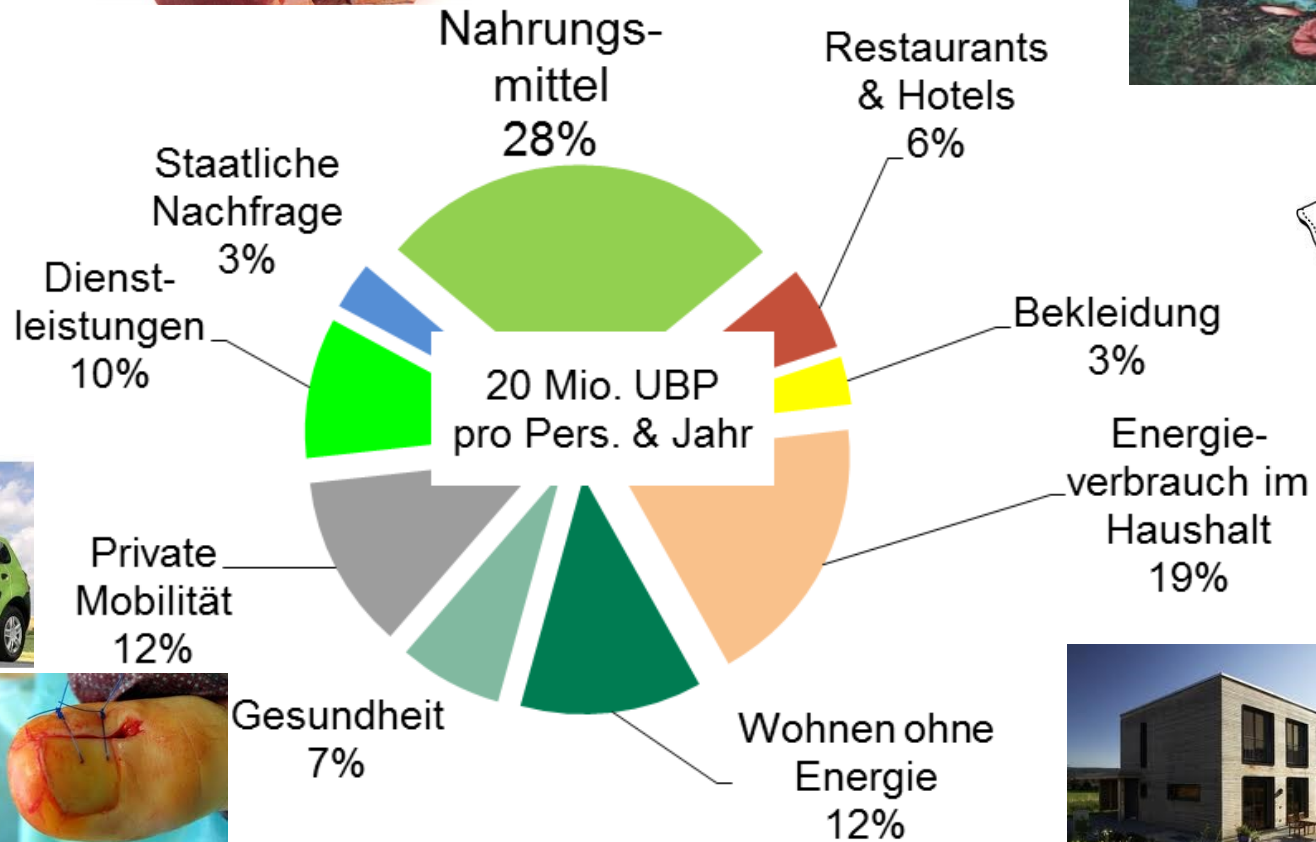
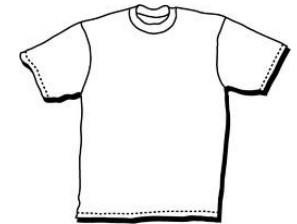
Entwicklung der Gesamtbelastung



(BAFU 2014)

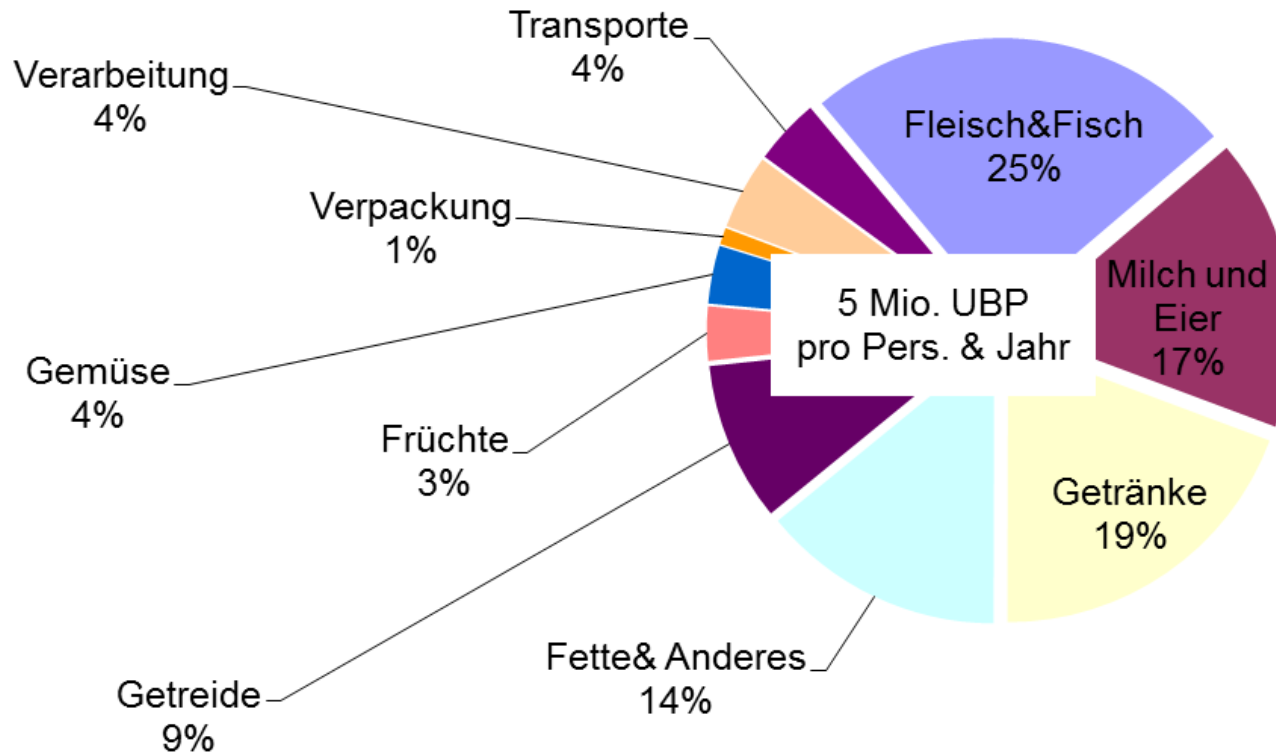
➤ Reduktion im Inland aber Importe steigen an → Gleichhohe Belastung

Anteil von Konsumbereichen an der Belastung



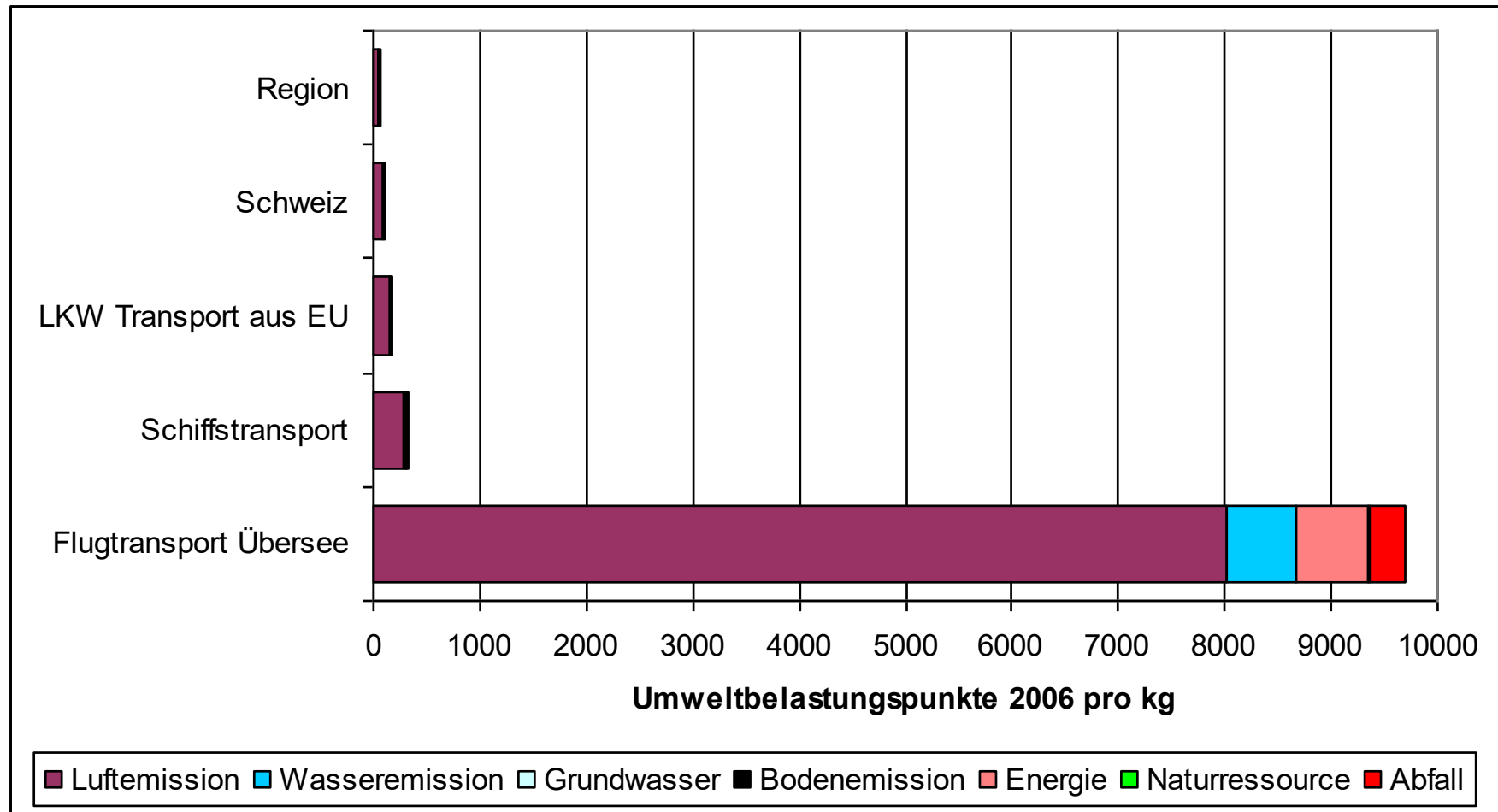
➤ Ernährung ist der wichtigste Konsumbereich für die durch Schweizer verursachten Umweltbelastungen

Feingliederung im Konsumbereich: Nahrungsmittel Produktgruppen



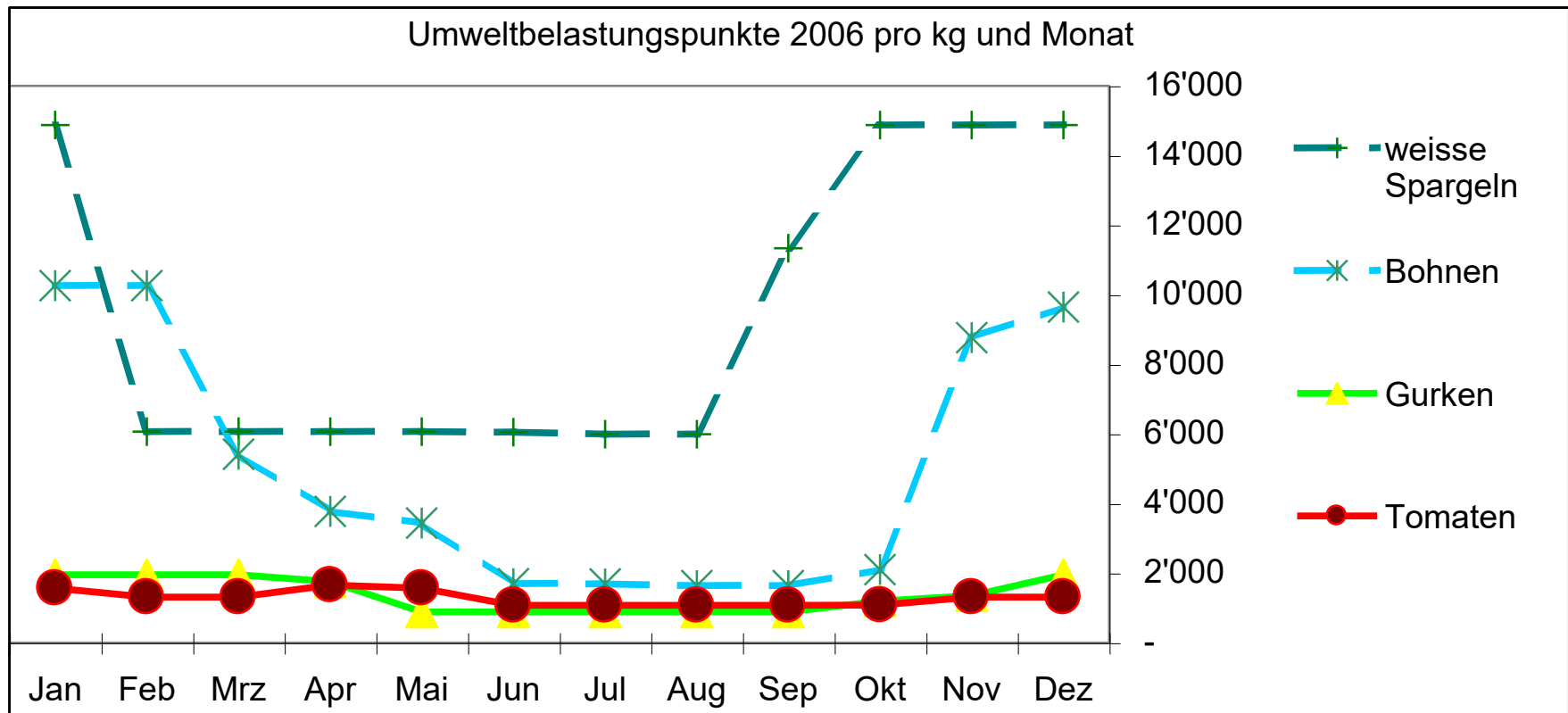
- Fleisch und tierische Produkte machen 44% der Gesamtbelastung aus
- Kaffee (10%) und Wein (7%, 40 Liter pro Person) wichtig bei Getränken
- Schokolade bei Fette und Anderes

Transporte vom Produktionsort



➤ Flugtransporte sind sehr umweltbelastend

Spargeln haben das ganze Jahr Saison, oder?



- Hoch: Flugtransport, Mittel: Gewächshausproduktion, Tief: Freiland aus der CH

Lebensmittelverluste

Anteile pro Produkt und Stufe

Europa	Landwirtschaft	Nach der Ernte	Verarbeitung	Distribution	Konsum	Total
Getreide	2%	4%	5%	2%	25%	38%
Rüben und Knollen	20%	9%	15%	7%	17%	68%
Ölsamen	10%	1%	5%	1%	4%	21%
Früchte und Gemüse	20%	5%	2%	10%	19%	56%
Fleisch	3%	1%	5%	4%	11%	24%
Fisch	9%	1%	6%	9%	11%	36%
Milchprodukte	4%	1%	1%	1%	7%	13%

- Grosse Verschwendung von verfügbaren Nahrungsmitteln in Europa
- Anspruch nach Qualität steigt und Verbraucher verlieren das Gefühl dafür was essbar ist
- Nicht nur die Konsumenten können zu geringeren Verlusten beitragen

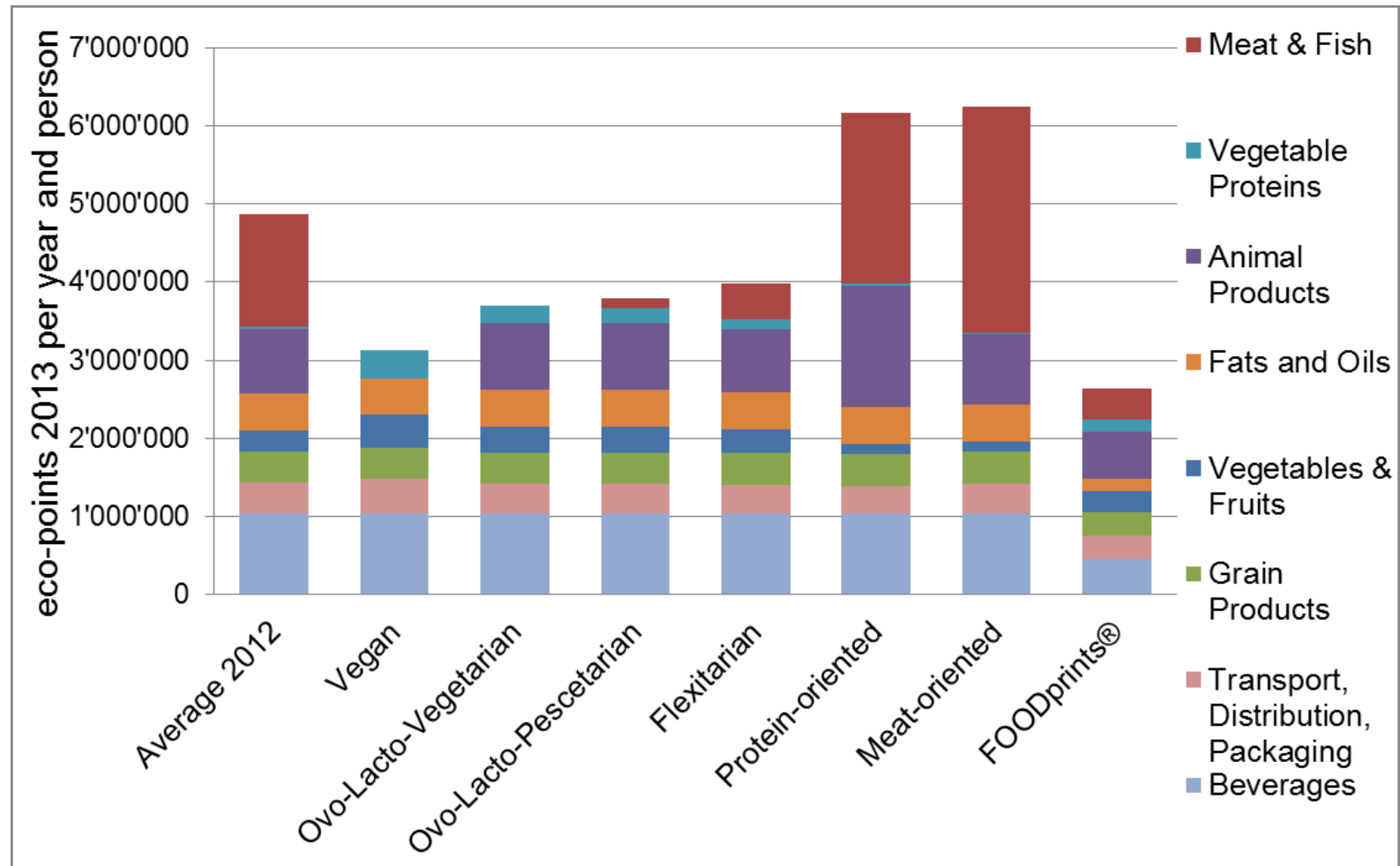
Luxuskonsum und Übergewicht

- Mehr als 41% der Schweizer sind übergewichtig. Es wird mehr und fettiger gegessen als nötig
- Etwa 7kg Schokolade, 10kg Kaffee oder 40 Liter Wein pro Person haben hohen Anteil an Belastungen



- Reduktion des Konsums insbesondere von fettigen und energiereichen Speisen als auch Genussmitteln ist möglich
- Positiv für Umwelt und Gesundheit

Einfluss tierischer Produkte



➤ Grosser Einfluss des Fleischkonsums auf Gesamtbelastung

Welche Verhaltensänderungen bewirken am meisten?

- Was passiert wenn alle Einwohner der Schweiz eine Empfehlung zu 100% befolgen?
- Das sind Extremszenarien
- Keine Aussagen zur objektiven oder subjektiven Schwierigkeit
- Beim Einzelnen kann es deutlich anders aussehen je nach Ausgangslage



Reduktionspotenziale	Annahmen
----------------------	----------

Umwelt- und Gesundheitsbewusst	Tierische Produkte und Genussmittel reduziert, kein Gewächshausgemüse und Flugware
--------------------------------	--

Vegetarische Ernährung	Verzicht auf Fleisch
------------------------	----------------------

Bewusster Genuss	Verzicht auf Alkohol, Kaffee, Schokolade
------------------	--

Bioprodukte	Bioproduktion, keine Gewächshaus- und Flugware, zusätzliche Transporte
-------------	--

Weniger Nahrungsmittelabfälle	Keine Verluste beim Konsumenten
-------------------------------	---------------------------------

Diät	BMI \leq 25 für Gesamtbevölkerung
------	-------------------------------------

Regionale Ernährung	Nur Verzicht auf Flugware den Steigerung des Selbstversorgungsanteils (50%) ist nicht ohne andere Änderungen möglich
---------------------	--

Hahnenwasser statt Mineral	Verzicht auf Mineralwasser
----------------------------	----------------------------

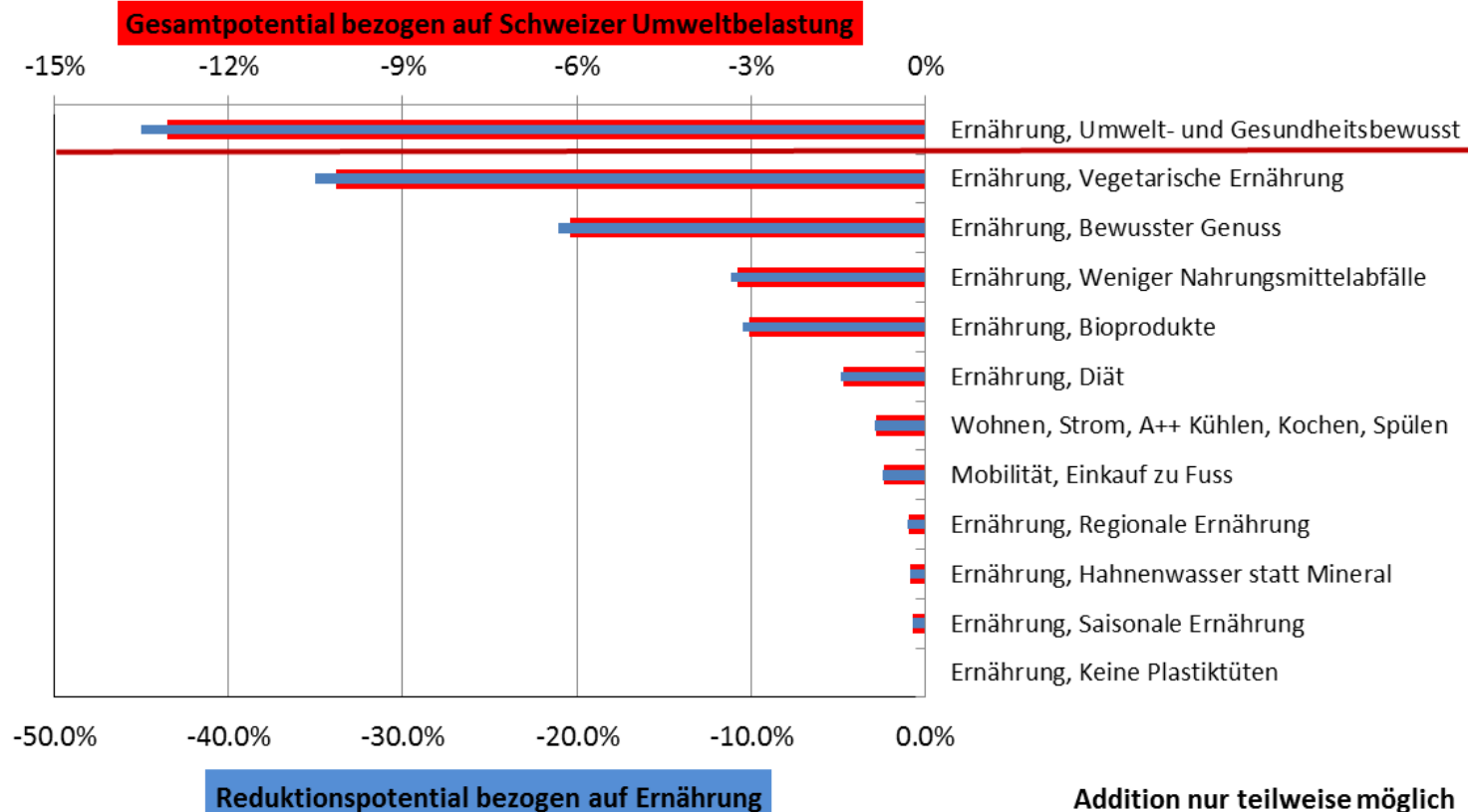
Saisonale Ernährung	Verzicht auf Gemüse aus beheiztem Gewächshaus
---------------------	---

Wohnen, Strom A++	Kochen, Kühlen, Geschirrwaschen mit effizienten Geräten
-------------------	---

Mobilität, Einkauf zu Fuss	Alle Lebensmitteleinkäufe ohne Pkw oder öffentlichen Verkehr
----------------------------	--

Ernährung, keine Plastiktüten	Verzicht bzw. Verbot von Plastiktüten beim Einkauf
-------------------------------	--

Reduktionspotenziale für Umweltbelastung



- Grösstes Potenzial durch weniger tierische Produkte
- Halbierung der Belastungen aus der Ernährung möglich



Die goldenen Regeln für KonsumentInnen

- Empfehlung aus Umwelt- und Gesundheitssicht:
Viel pflanzliches Protein, alle paar Tage etwas Fleisch,
Eier und/oder Milchprodukte.
- Alkohol, Schokolade und Kaffee bewusst geniessen
- Biologisch produzierte Produkte
- Reduktion von Verderb und Überkonsum
- Keine eingeflogenen Waren und Gewächshausprodukte
- Energiesparende Haushaltsführung (kochen & kühlen),
selber bewegen statt Auto fahren, Abfallvermeidung

Fazit

- Ernährung und insbesondere die Landwirtschaft sind ein Hauptverursacher von Umweltbelastungen
- Tierische Produkte verursachen dabei den Grossteil der Belastung
- Reduktionsmassnahmen müssen auf verschiedenen Ebenen und durch verschiedenen Akteure durchgeführt werden (kein Patentrezept)
- Die Ökobilanz ist ein wichtiges Hilfsmittel um wesentliche Aspekte aus Umweltsicht zu erkennen.

Weitere Informationen zu den Projekten
www.esu-services.ch/projects/lifestyle/

WWF Footprint Rechner
www.footprint.ch

Download elektronischer Daten und
Grundlagenstudie
www.esu-services.ch/projects/ia/

Diskussionsforum LCA zum nachhaltigen
Konsum
www.esu-services.ch/news/df/#c833

Projekte im Bereich Nahrungsmittel
www.esu-services.ch/de/projekte/lcafood/

Weitere Publikationen
www.esu-services.ch/de/publications/

Datenbank für mehr als 2500 Datensätze
www.esu-services.ch/ourservices/lci/database/



- Ökobilanzen zeigen auf was wirklich relevant ist
- Jeder ist gefordert für Verbesserungen im eigenen Einflussbereich

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