

## Atelier 3: Ich kaufe überwiegend pflanzliche Lebensmittel!

**Dr. Niels Jungbluth, ESU-services**

Niels Jungbluth hat ein Doktorat in Ökobilanzen am Lehrstuhl Umweltnatur- und Umweltsozialwissenschaften von Prof. Dr. R. Scholz (ETH Zürich) durchgeführt. Seine Dissertation zu den Umweltfolgen des Nahrungsmittelkonsums wurde mit dem Greenhirn Preis 1999/2000 für angewandte Umweltforschung des Öko-Instituts Freiburg ausgezeichnet. In seiner vorhergehenden Diplomarbeit im Studiengang Technischer Umweltschutz an der TU Berlin hat er eine Ökobilanz für Kochbrennstoffe in Indien erstellt. Seit dem Jahr 2000 arbeitet er bei ESU-services. Heute führt er die Firma als Inhaber und Geschäftsführer. Seine Hauptarbeitsgebiete sind Ökobilanzen für Ernährung, Biomasse, Energiesysteme, Input-Output-Analysen and Ökologische Lebensstile. Er ist ausserdem für das Sima-Pro-Zentrum und den Datenverkauf von ESU-services verantwortlich.

# Warum sollen wir mehr pflanzliche Lebensmittel kaufen?

Atelier 3: Ich kaufe überwiegend pflanzliche Lebensmittel!

Dr. Niels Jungbluth  
ESU-services GmbH, Zürich



SGE Fachtagung 2014  
Ernährung und Nachhaltigkeit  
21. August 2014

## Übersicht

- Block 1: Einführung zu Ökobilanzen
- Block 2: Beispiele von Ökobilanzen
- Block 3: Empfehlungen zum Nahrungsmittelkonsum

Block 1

## EINFÜHRUNG

## ESU-services GmbH fair consulting in sustainability

- Gegründet 1998 als Spin-Off der ETH
- Drei wissenschaftliche MitarbeiterInnen
- Breite Beratungstätigkeiten für Behörden, Firmen und NGOs aus der Schweiz und dem Ausland
- Datenbank zu Nahrungsmitteln mit 2000 Datensätzen

## Beratungsangebote

- Vollständige Ökobilanzen für Produkte und Dienstleistungen
- Kurzbilanzen, Beratungsmandate und Literaturrecherchen
- Verkauf der Ökobilanz-Software **SimaPro**
- Datenerhebung, Verkauf und Datenbankmanagement
- Webtools und Kennwertmodelle
- Entwicklung von Bewertungsmethoden
- Stoff- und Materialflussanalyse, Carbon und Water Footprint
- Kritische Prüfung gemäss ISO 14040 und anderen Normen
- Ausbildung und Schulung

Kurzeinführung in die

## ÖKOBILANZ-METHODIK



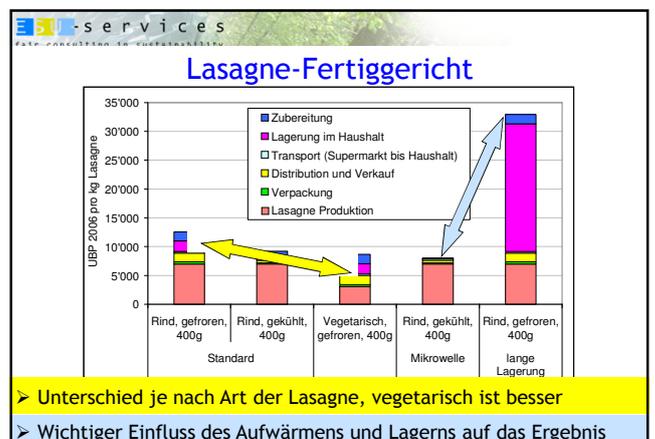
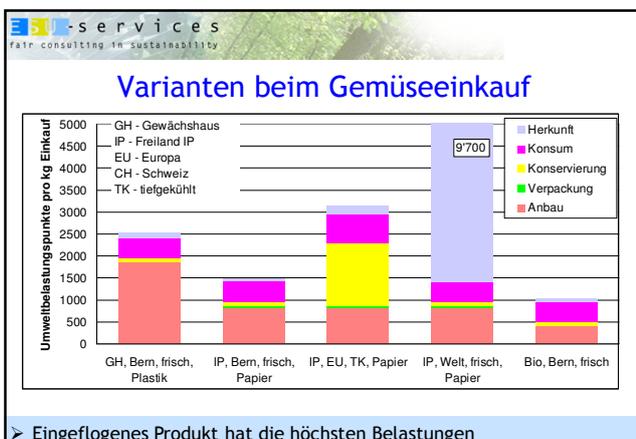
- esu-services  
Fair consulting in sustainability
- ### Eigenschaften der Ökobilanz
- Untersuchung von der Wiege bis zum Grab
  - Beurteilung aller Emissionen in Luft, Boden und Wasser
  - Ermittlung der Ressourcenverbräuche wie Energie, Land, Wasser und Mineralien
  - Etablierte Methode normiert in ISO 14040ff
  - Weder absolute Beurteilung noch soziale und wirtschaftliche Aspekte
- Seite 8 www.esu-services.ch

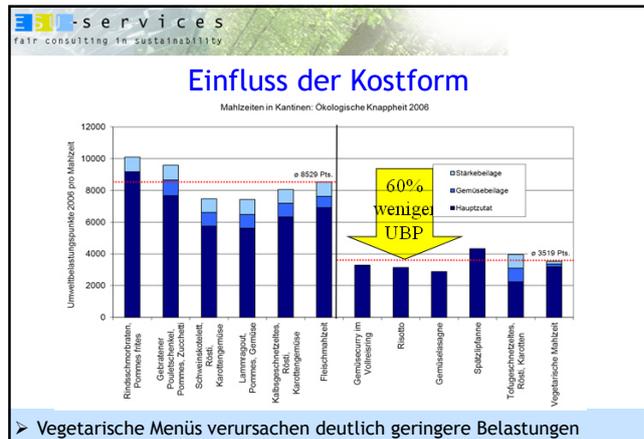
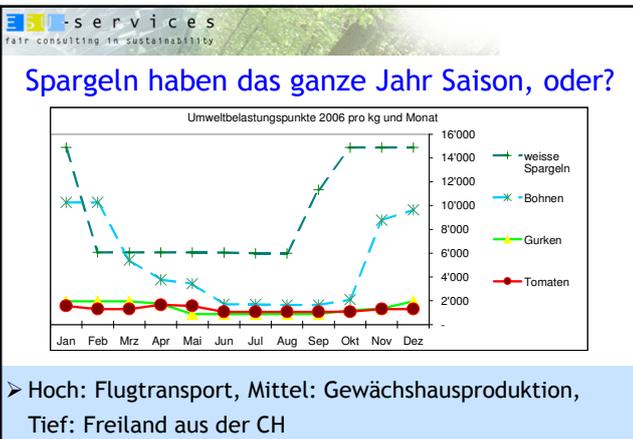
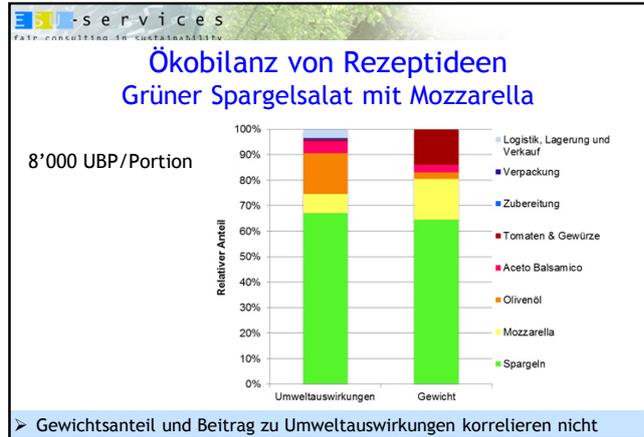
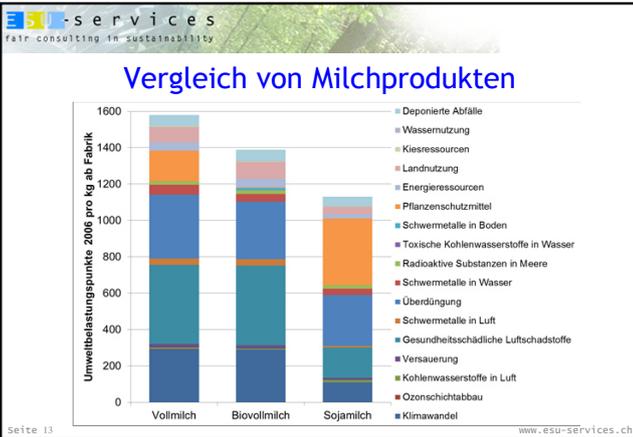
- esu-services  
Fair consulting in sustainability
- ### Bewertung: Methode der ökologischen Knappheit (MoeK - Umweltbelastungspunkte 2006 - UBP)
- Zweck:
- Beurteilung der Emissionen in Luft, Boden und Wasser sowie von Ressourcen
  - Aggregation von Schadstoffen gemäss ihrer politisch definierten Knappheit
- Charakteristika:
- Vollaggregierend
  - Vielfältige Umweltwirkungen (und Abfälle) werden berücksichtigt
  - Gewichtung basiert auf schweizerischen Umweltzielen
- Seite 9 www.esu-services.ch

esu-services  
Fair consulting in sustainability

Block 2

## BEISPIELE VON ÖKOBILANZEN





ESU-services  
fair consulting in sustainability

### Je nach Produkt gibt es verschiedene Einflussfaktoren

- Flugtransport und beheizte Gewächshäuser besonders umweltbelastend
- Tierische Produkte haben hohen Anteil an der Gesamtbilanz
- Umweltschonende Landwirtschaft ist wichtig in der Ökobilanz → Pestizide, Dünger, Wasser, Heizung
- Grosse Variabilität bei Daten zur Landwirtschaft
- Effizienz der Transportmittel ist wichtiger als die Entfernung, Transport tendenziell wichtiger in der CO<sub>2</sub>-Bilanz

Seite 17 [www.esu-services.ch](http://www.esu-services.ch)

ESU-services  
fair consulting in sustainability

Block 3

### EMPFEHLUNGEN ZUM UMWELTBEWUSSTEN NAHRUNGSMITTELKONSUM

esu-services  
fair consulting in sustainability

# AUSGANGSLAGE

esu-services  
fair consulting in sustainability

## Anteil von Konsumbereichen an der Belastung

Konsumbereich	Anteil (%)
Nahrungsmittel	28%
Energieverbrauch im Haushalt	19%
Private Mobilität	12%
Wohnen ohne Energie	12%
Dienstleistungen	10%
Staatliche Nachfrage	3%
Gesundheit	7%
Restaurants & Hotels	6%
Bekleidung	3%

20 Mio. UBP pro Pers. & Jahr

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

esu-services  
fair consulting in sustainability

## Feingliederung im Konsumbereich: Nahrungsmittel Produktgruppen

Produktgruppe	Anteil (%)
Fleisch&Fisch	29%
Getränke	20%
Fette& Anderes	12%
Milch und Eier	15%
Getreide	8%
Früchte	4%
Verarbeitung	4%
Transporte	4%
Gemüse	3%
Verpackung	1%

5 Mio. UBP pro Pers. & Jahr

- 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

esu-services  
fair consulting in sustainability

Studie im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt  
[www.esu-services.ch/de/projekte/lebensstil/](http://www.esu-services.ch/de/projekte/lebensstil/)

## REDUKTIONSPOTENZIALE BEIM KONSUM

WELCHE VERHALTENSÄNDERUNGEN SIND AM SINNVOLLSTEN?

esu-services  
fair consulting in sustainability

## Transporte: Regionaler Einkauf

- Schweiz importiert 50%, daher keine Eigenversorgung
- Verzicht auf Flugtransporte als Option modelliert

esu-services  
fair consulting in sustainability

## Saisonaler Einkauf

- Keine Gemüse und Früchte aus dem beheizten Gewächshaus

ESU-services  
fair consulting in sustainability

## Bioprodukte

- Alle Einkäufe haben Biolabel
- Keine geheizten Gewächshäuser und Flugtransporte
- Zusätzliche Transporte wegen geringerer Erträge

ESU-services  
fair consulting in sustainability

## Food waste

Clear your plate, recycle your food waste.

- KonsumentInnen lassen nichts verderben

ESU-services  
fair consulting in sustainability

## 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

ESU-services  
fair consulting in sustainability

## Vegetarische Ernährung

- Keine Fleisch- und Fischprodukte

ESU-services  
fair consulting in sustainability

## Annahmen Reduktionspotenziale

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 <= 25 für Gesamtbevölkerung
Regionale Ernährung	Verzicht auf Flugware, Steigerung des Selbstversorgungsanteils (50%) scheint nicht realistisch
Saisonale Ernährung	Verzicht auf Gemüse aus beheiztem Gewächshaus

Seite 29 [www.esu-services.ch](http://www.esu-services.ch)

ESU-services  
fair consulting in sustainability

## Reduktionspotenziale für Umweltbelastung

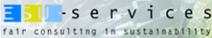
Gesamtpotential bezogen auf Schweizer Umweltbelastung

Ernährungsmaßnahme	Reduktionspotential (%)
Ernährung, Umwelt- und Gesundheitsbewusst	-12%
Ernährung, Vegetarische Ernährung	-10%
Ernährung, Bewusster Genuss	-8%
Ernährung, Bioprodukte	-7%
Ernährung, Weniger Nahrungsmittelabfälle	-6%
Ernährung, Diät	-5%
Ernährung, Regionale Ernährung	-4%
Ernährung, Saisonale Ernährung	-3%

Reduktionspotential bezogen auf Ernährung

Addition nur teilweise möglich

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


  
 Fair consulting in sustainability

# Grundregeln: Lieber ...

## Pflanzlich als Tierisch

Gesund als Ungesund  
 Genug als zu Viel  
 Flach als Flug  
 Freiland als Gewächshaus  
 Bio als Konventionell  
 Nah als Fern

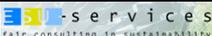
Seite 31 Trinkwasser statt Mineral www.esu-services.ch


  
 Fair consulting in sustainability

## Die goldenen Regeln für KonsumentInnen

- Empfehlung aus Umwelt- und Gesundheitssicht:  
je zwei Portionen Fleisch und Eier à 120 Gram in der Woche
- 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 mit dem Auto einkaufen

Seite 32 www.esu-services.ch


  
 Fair consulting in sustainability

Projekte im Bereich Nahrungsmittel  
[www.esu-services.ch/de/projekte/lcafood/](http://www.esu-services.ch/de/projekte/lcafood/)

Ökobilanzen von Nahrungsmittelverpackungen  
[www.esu-services.ch/projects/packaging/](http://www.esu-services.ch/projects/packaging/)

webtool zum Lebensmitteleinkauf  
[www.ulme.ethz.ch](http://www.ulme.ethz.ch)

Publikationen  
[www.esu-services.ch/publications/](http://www.esu-services.ch/publications/)

Datenbank für mehr als 2000 Datensätze  
[www.esu-services.ch/ourservices/lci/database/](http://www.esu-services.ch/ourservices/lci/database/)

Medienartikel zu unseren Arbeiten  
[www.esu-services.ch/publications/media/#c136](http://www.esu-services.ch/publications/media/#c136)


  
 In Kalifornien kann ich den Spargel geniessen,  
 Aber dafür brauchte ich 950 Liter Öl um 18'777 km zu fliegen!

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

Seite 33