

Christine Jasch, www.ioew.at

Produktbewertung

ISO 14020 Umweltzeichen

ISO 14060 LCA

Bio, Fair Trade, FSC

Konsument im Zeichenwald!

- Welche Zeichen fallen Ihnen ein?
- Welche ausgezeichneten Produkte kennen Sie?

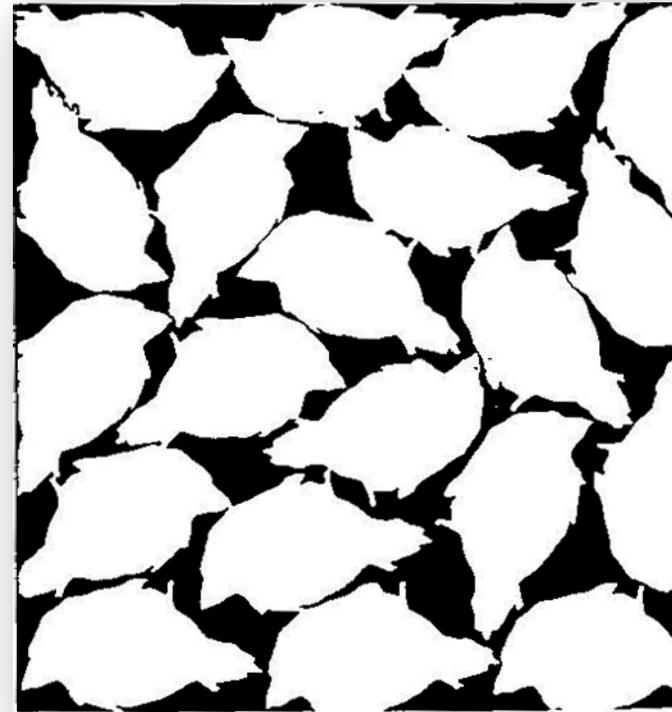
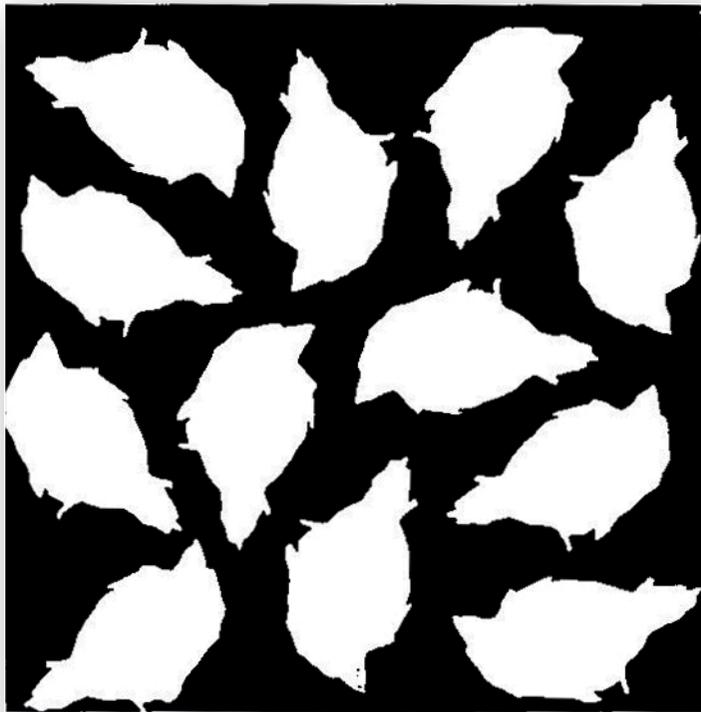
ECO Labels

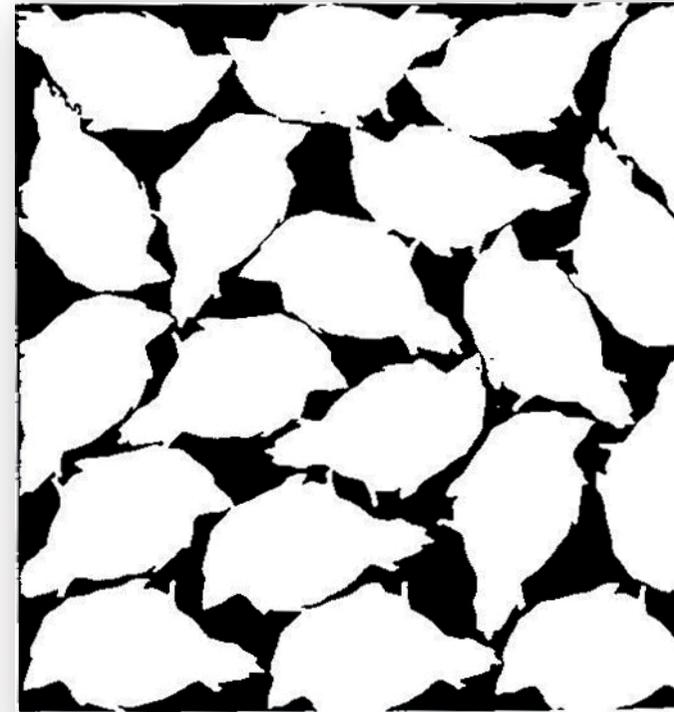
NACHHALTIGwirtschaften



?

NACHHALTIG *wirtschaften*





Schematischer Vergleich der maximalen erlaubten **Besatzdichte (Tiere/m²)** zwischen Masthühnerställen der **Biologischen Landwirtschaft (links)** und eines **konventionellen Betriebes (rechts)**.

- Die Begriffe ökologische Landwirtschaft oder biologische Landwirtschaft bezeichnen die Herstellung von Nahrungsmitteln und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen auf der Grundlage möglichst naturschonender Produktionsmethoden unter Berücksichtigung von Erkenntnissen der Ökologie und des Umweltschutzes.
- So verzichtet die ökologische Landwirtschaft auf den Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel (Fungizide, Herbizide, Insektizide), synthetischer Wachstumsförderer, synthetischer Düngemittel und Gentechnik, wie sie in der konventionellen Landwirtschaft zum Einsatz kommen. Erzeugnisse der ökologischen Landwirtschaft werden beim Verkauf als Bio-Lebensmittel keiner Lebensmittelbestrahlung unterzogen.

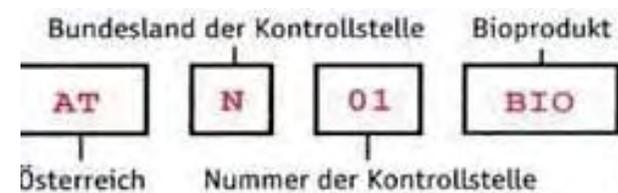
- Das bedeutet:
 - * Verbot der Anwendung chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel und leicht löslicher Mineraldünger;
 - * Förderung der Gesundheit und Fruchtbarkeit des Bodens durch schonende Bodenbearbeitung, natürliche Düngemittel und eine ausgewogene Fruchtfolge;
 - * Förderung der natürlichen Selbstregulationsmechanismen eines intakten Ökosystems;
 - * Verbot des Einsatzes von Gentechnik in allen Bereichen des Bio-Landbaus;
 - * Artgerechte Tierhaltung, Fütterung mit biologisch produziertem Futter.

- **Konventionelle Landwirtschaft**
- Ziel der konventionellen Landwirtschaft ist die effiziente Produktion von Lebensmitteln und Industrierohstoffen.
- Zur Produktivitätssteigerung nutzt die konventionelle Landwirtschaft jeden technischen Fortschritt und ersetzt daher in hohem Maße natürliches durch künstliches Kapital.
- Ökologische Zielsetzungen nehmen keine herausragende Stellung ein und werden nur im Rahmen rechtlicher Vorgaben verfolgt (Umweltschutzauflagen).
- Die konventionelle Landwirtschaft verursacht im Vergleich zu den beiden übrigen Wirtschaftsformen die meisten negativen externen Effekte.
- (Quelle Wikipedia)

- **Integrierte Landwirtschaft**
- Die Integrierte Produktion ist in ihrer Wirtschaftsweise und Ideologie etwa zwischen dem konventionellen und dem ökologischen Landbau anzusiedeln und versucht, ein Gleichgewicht zu finden zwischen ökologischer Verträglichkeit und Wirtschaftlichkeit. Ziel ist eine standortgerechte, umfassende, möglichst naturnahe Bewirtschaftung unter Abwägung aller Bewirtschaftungsmethoden einschließlich der konventionellen.
- Trotz vorhandener Produktionsrichtlinien fehlen wegen der flexiblen Auslegung der Grundsätze detaillierte rechtliche Vorgaben und Mindeststandards.
- (Quelle Wikipedia)

- **Ökologische Landwirtschaft**
- Bei der ökologischen oder biologischen Landwirtschaft steht eine nachhaltige Ressourcennutzung unter Berücksichtigung des Stoff- und Naturkreislaufs im Vordergrund. Durch den Rückgriff auf natürliche Regulationsmechanismen soll der Ersatz von natürlichem durch künstliches Kapital weitgehend verhindert beziehungsweise rückgängig gemacht werden.
- Detaillierte Richtlinien garantieren die Verwirklichung der Grundsätze und geben Mindeststandards für die Produktion und Verarbeitung von ökologischen Erzeugnissen vor.
- Weitere ursprüngliche Kerngedanken des ökologischen Landbaus sind die Idee der Selbstversorgung und die Bewahrung der bäuerlichen Traditionen.
- (Quelle Wikipedia)

- Klare gesetzliche Regelungen und Kontrollen garantieren, dass Bio-Produkte nach den Richtlinien des Biologischen Landbaus produziert wurden. Bezeichnungen wie "aus kontrolliertem Anbau" oder "aus naturnahem Anbau" haben mit Biolandbau nichts zu tun. Bioprodukte dürfen die folgenden Bezeichnungen tragen:
 - * "aus (kontrolliert) biologischem (ökologischem) Anbau (Landbau)"
 - * "aus (kontrolliert) biologischer (ökologischer) Landwirtschaft".
- Produkte, die nicht vollständig den gesetzlichen Regelungen für den Biolandbau entsprechen, dürfen diese Hinweise auf "öko" oder "bio" nicht tragen und auch nicht in Bezug zu diesen ausgelobt werden.
- Neben dieser Bezeichnung tragen Bioprodukte den Vermerk der verantwortlichen Kontrollstelle. Die Kontrollstelle kann entweder namentlich genannt und/oder durch die Kontrollnummer (z.B.: AT - N - 01 - BIO) bezeichnet sein.
- Öko-Kontrollnummer EU-Logo
- für ökologischen Landbau



Der Aufbau der Öko-Kontrollnummer
www.bioinformation.at

Das BIO AUSTRIA-Logo

- Das BIO AUSTRIA-Logo findet sich vorwiegend auf Produkten von bäuerlichen Bio-Produzenten. Das heißt Bio-Lebensmittel, die auf Bauernmärkten oder direkt Ab-Hof angeboten werden, sind mit diesem Zeichen ausgewiesen.
- Das Bio AUSTRIA-Logo garantiert, dass das Lebensmittel, bzw. die Rohstoffe, gemäß den BIO AUSTRIA Richtlinien hergestellt wurde.
- www.bio-austria.at
- In Ö rund 15 % der Fläche und
- der verkauften Produkte bio!



Bio Kennzeichnung

- Das "EU-Bio-Zeichen" gemäß Verordnung (EWG) 2092/91 garantiert Bio-Qualität von Lebensmitteln, die nach den Richtlinien der EU-Bio-Verordnung 2092/91 hergestellt und kontrolliert werden. Es kann, muß aber nicht auf Bioprodukten angebracht sein, d.h. seine Verwendung ist freiwillig.
- Neben diesen gesetzlich definierten Kennzeichnungen kann ein Bioprodukt außerdem noch zusätzlich Gütezeichen und/oder Markenzeichen tragen:



Das Zeichen der EU für Produkte aus Ökologischem Landbau gemäß EU-Verordnung 2092/91



Die Logos aller österreichischen Bioverbände

Bio Kennzeichnung

NACHHALTIG *wirtschaften*

- Beide AMA-Bio-Zeichen garantieren die Einhaltung der EU-Bio-Verordnung 2092/91 am gesamten Betrieb sowie darüber hinaus die Einhaltung der Bestimmungen zum Biologischen Landbau, die im Österreichischen Lebensmittelcodex Kapitel A.8 definiert sind. Das rote AMA-Zeichen macht deutlich, dass das Bioprodukt überwiegend aus österreichischen Rohstoffen hergestellt wurde. Dies bezieht sich auf die wertgebenden Inhaltsstoffe: bei Bananenmilch z.B. muß die Bio-Milch zu 100% aus Österreich stammen, die Bio-Bananen (die rund 10% des Produktes ausmachen) dürfen auch anderen Ursprungs sein. Der Begriff "Ursprung" bezieht sich auf den Rohstoffanbau sowie die Be- und Verarbeitung der Rohstoffe. Das schwarze AMA-Zeichen garantiert Bio-Produktion, aber keine bestimmtes Herkunftsland.



Das Bio-Gütezeichen
der Agrar Markt Austria
www.ama.at

Handelsmarken

- Ja! natürlich (Billa, Merkur), Natur pur (Spar)
- Entspricht Bio-Austria Kriterien



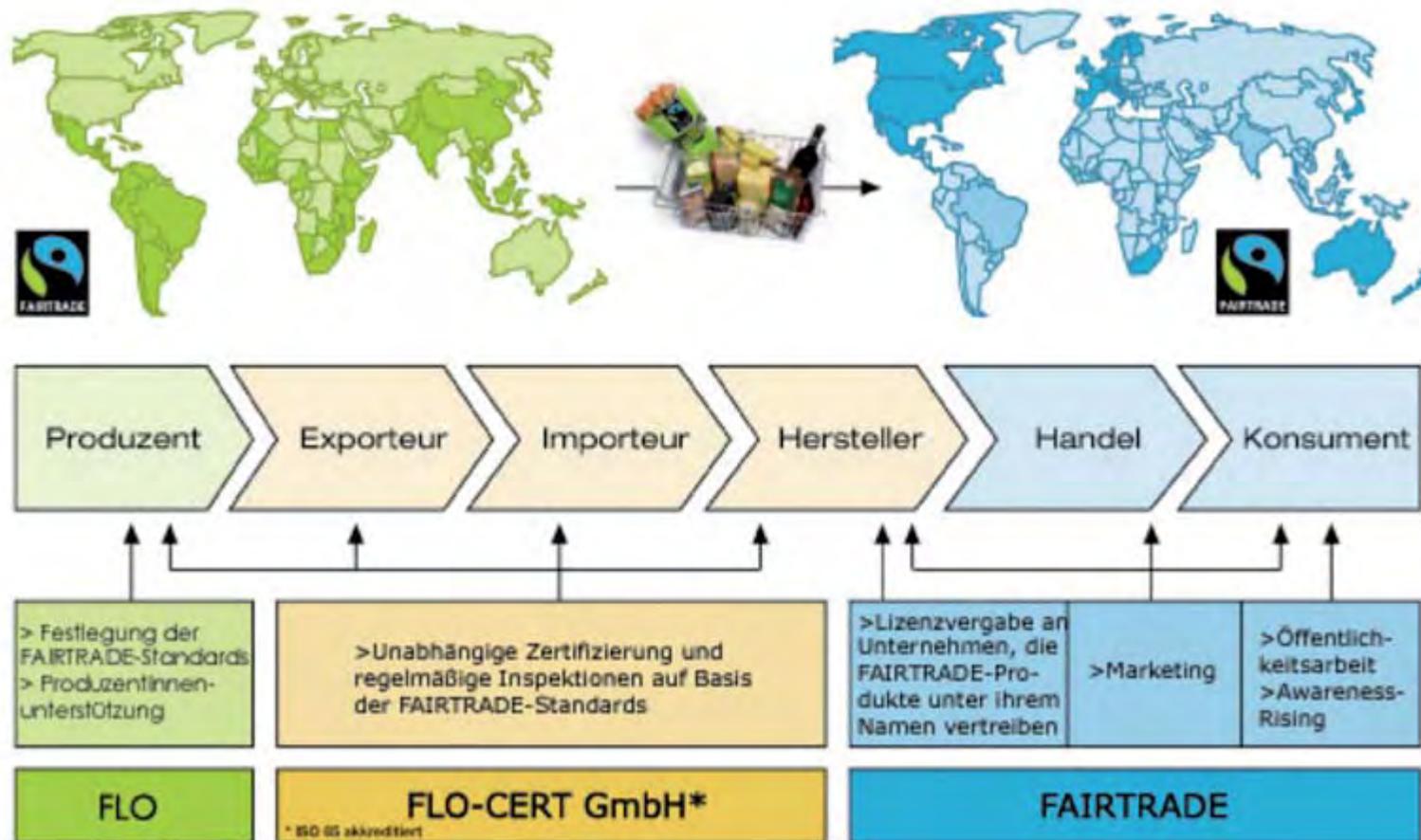
- Mit dem Kauf von Produkten mit dem FAIRTRADE-Gütesiegel entscheiden Sie sich für Lebensmittel von höchster Qualität und haben zusätzlich die Gewissheit, dass die Lebens- und Arbeitsbedingungen von Bauernfamilien und ArbeiterInnen in den Entwicklungsländern durch faire Bezahlung verbessert und keine Kinder ausgebeutet werden. Mehr als 7,5 Mio. Menschen - Kleinbauernfamilien und ArbeiterInnen - profitieren bereits von den fairen Handelsbedingungen, denn FAIRTRADE ist wirkungsvolle Entwicklungszusammenarbeit.
- Besonderer Wert wird bei FAIRTRADE auch auf gentechnikfreie und nachhaltige Anbaumethoden gelegt - bis hin zu Bioanbau.
- Produkte: Kaffee, Tee, Getränke, Kakao/Schokolade, Frische Früchte, Zucker/Honig/Aufstriche, Süßwaren/Knabbereien, Reis/Getreide, Nüsse/Öle, Baumwolle, Rosen, u.a.

ETHLETIC Sneakers - the ethical alternative

FairDeal Trading Community Foods Ltd.

NACHHALTIG *wirtschaften*





- ISO/TC 207/WG 7 Environmental aspects in product standards
- ISO/TC 207/WG 8 Material Flow Cost Accounting
- ISO/TC 207/SC 1 Environmental management systems
- ISO/TC 207/SC 2 Environmental auditing and related environmental investigations
- ISO/TC 207/SC 3 Environmental labelling
- ISO/TC 207/SC 4 Environmental performance evaluation
- ISO/TC 207/SC 5 Life cycle assessment
- ISO/TC 207/SC 6 Terms and definitions
- ISO/TC 207/SC 7 Green house gas management

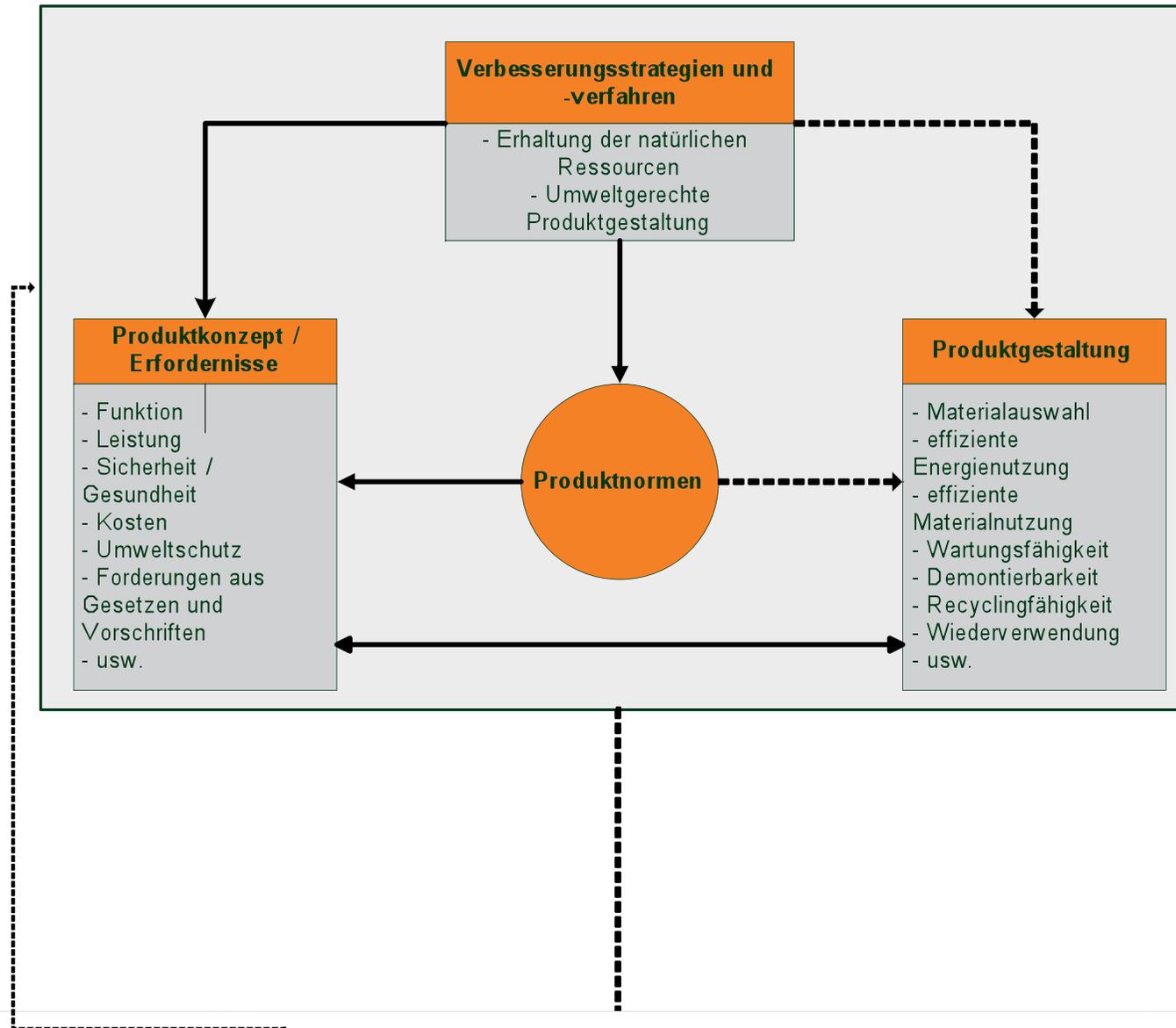
- Nur KEIN Produkt hat keine Umweltauswirkungen!

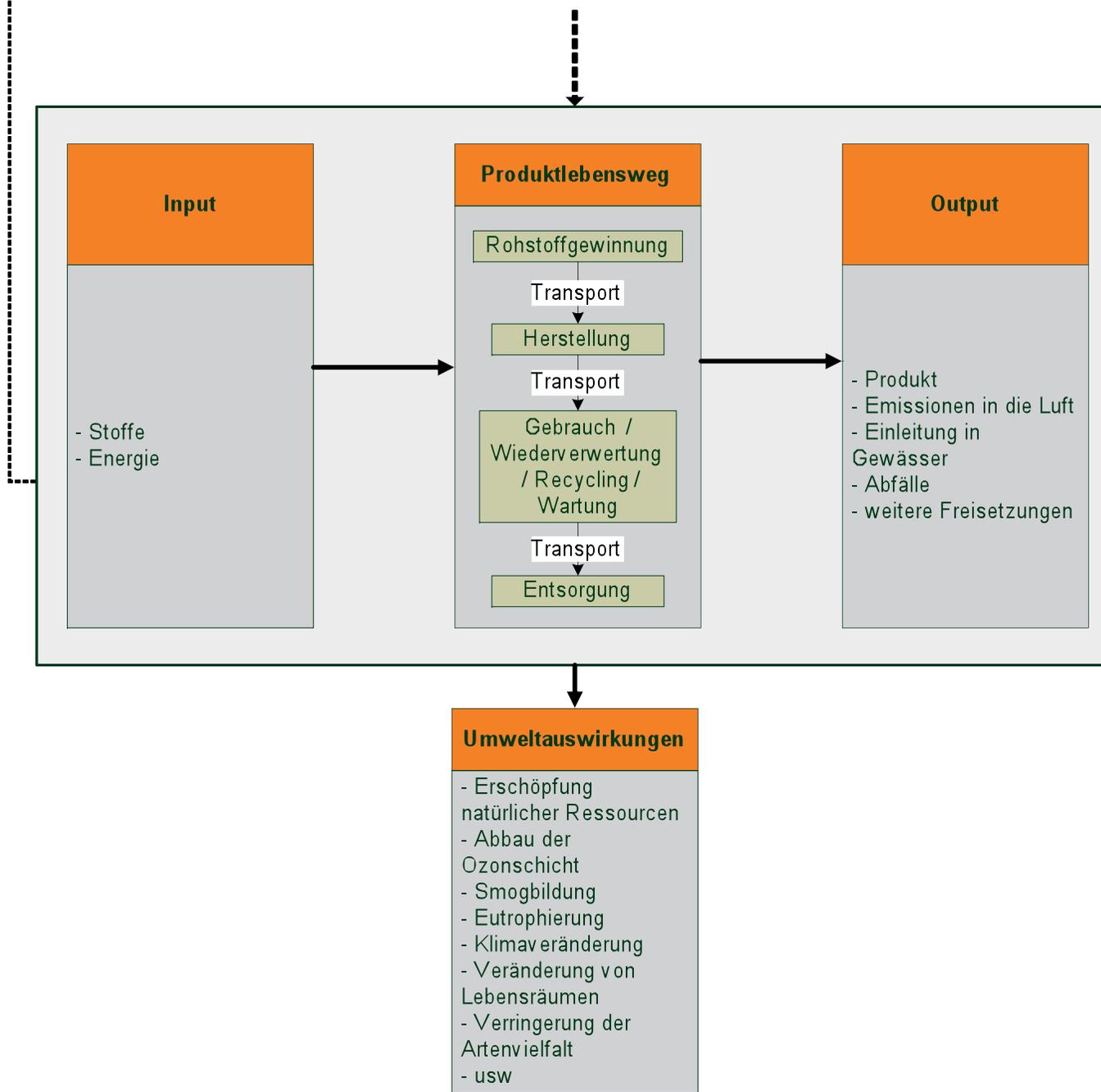
Environmental aspects in product standards

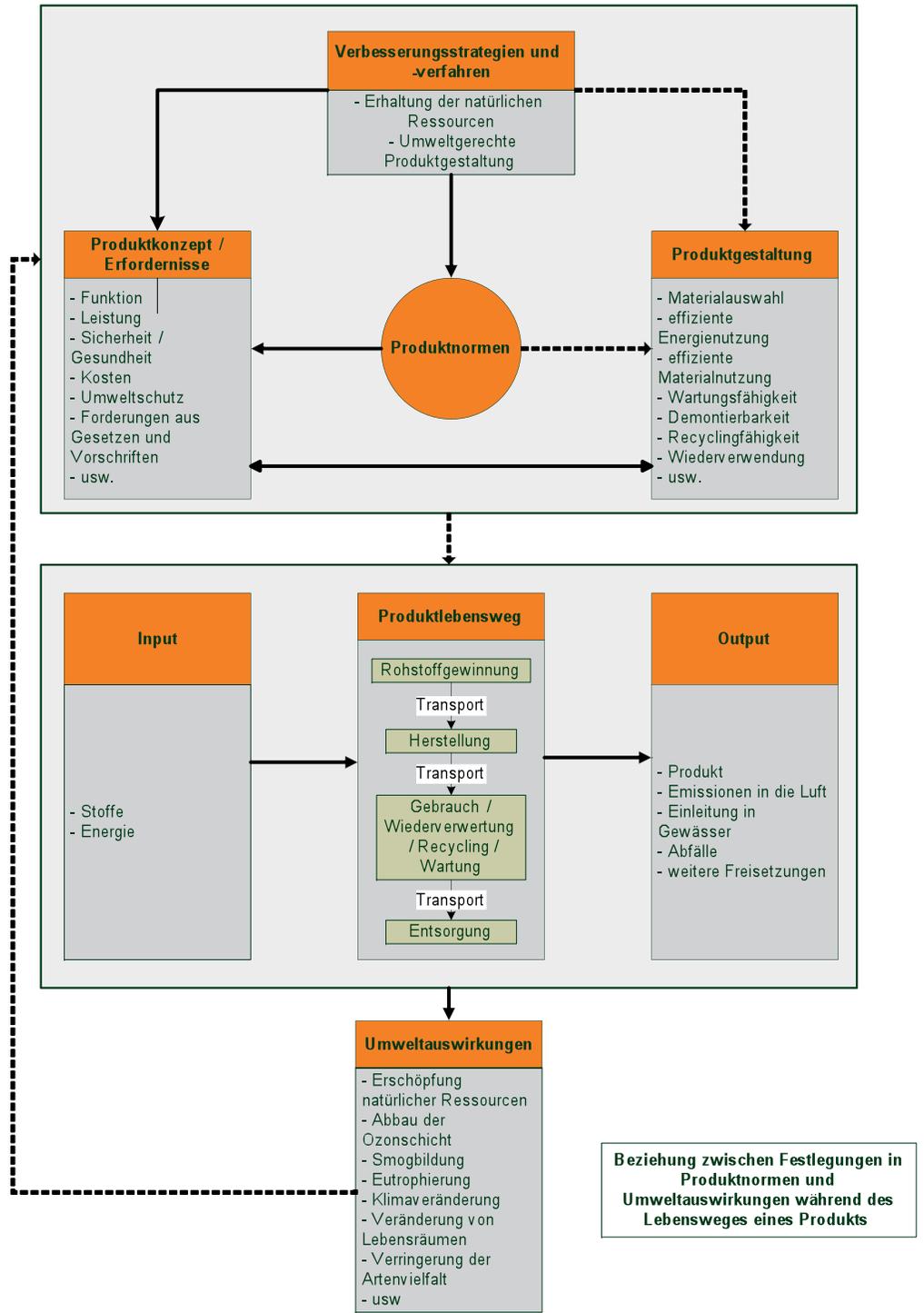
Leitfaden für die Berücksichtigung von Umweltaspekten in Produktnormen

- Eine der ersten Normen der ISO 14000 Serie; richtet sich an alle anderen Normungsgremien, um zu verhindern, daß Anforderungen in Normen zu negativen Umweltbelastungen führen, z.B: durch zu hoch gesetzte Qualitätsanforderungen für Materialien, die den Einsatz von Recyclingmaterial verbieten.

Beziehung zwischen Festlegungen in Produktnormen und Umweltauswirkungen während des Lebensweges eines Produkts







- Ein Umweltzeichen markiert Produkte und Dienstleistungen, die innerhalb einer Produktgruppe bezüglich einzelner Merkmale umweltfreundlicher sind als andere. Umweltzeichen sind freiwillig und werden von verschiedenen Institutionen, Verbänden oder unabhängigen Prüfinstituten vergeben.
- * Der Blaue Engel wird seit 1977 vergeben. Er war das weltweit erste Umweltzeichen.
- * Das Österreichische Umweltzeichen wird seit 1990 vom österreichischen Umweltministerium für eine ständig wachsende Palette von Produktgruppen, Dienstleistungen und Betriebe vergeben. Die grafische Gestaltung des Umweltzeichens stammt vom Wiener Künstler Friedensreich Hundertwasser.
- * Die Euroblume existiert seit 1992. Die Vergabe erfolgt über nationale Stellen.
- * Der Schwan existiert seit 1989 und wird auch als Nordisches Umweltzeichen bezeichnet.

100 H2O Zeichen
www.umweltzeichen.at



- Produkte
 - * Bauen und Wohnen
- * Büro, Papier & Druck
- * Garten
- * Geldanlagen
- * Grüne Energie
- * Haushalt
- Tourismusbetriebe
- Schulen
- Bildungseinrichtungen

Staatliche Umweltzeichen



- Grüner Punkt = Verpackungsmaterial, für dessen Entsorgung Lizenzgebühr an die Altstoff Recycling Austria (ARA) gezahlt wurde, keine Umweltrelevanz
- Kunststoffkennzeichnung, Recyklierbarer Karton



Baustoffe und Baubereich

- natureplus
- IBO – Institut für Baubiologie
- Holzschutzmittel gemäß ÖNORM



Textilien

NACHHALTIG *wirtschaften*

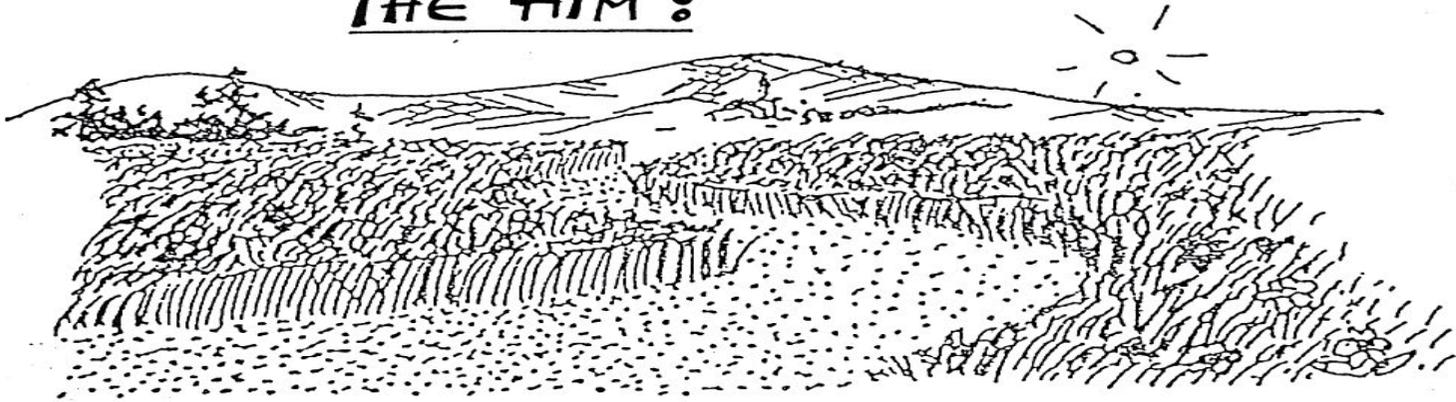


ISO 14060 LCA Produktlebenszyklusanalyse

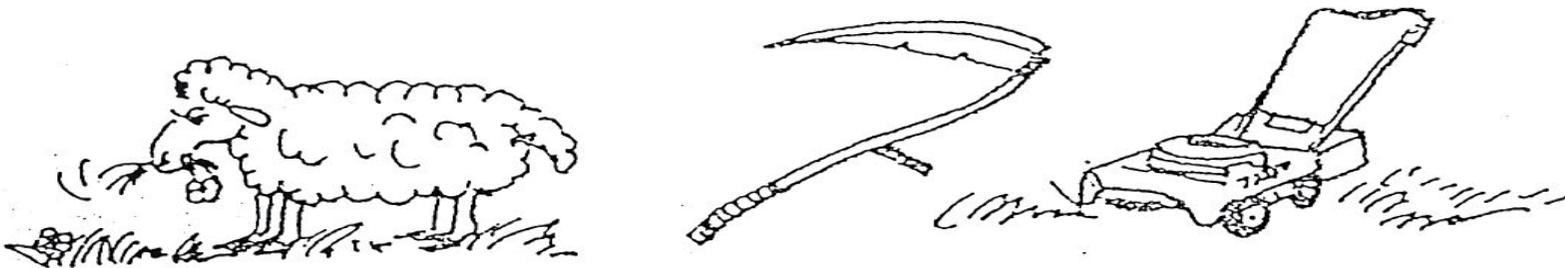
- Die LCA bezieht sich in der Regel auf ein einzelnes Produkt, z.B. auf ein Papier-Handtuch, oder auf eine mit dem Produkt verbundene Dienstleistung, z.B. einmal Händetrocknen. Dies wird in der Ökobilanztheorie als **funktionelle Einheit** bezeichnet. Dabei wird der eigentliche Herstellungsprozess des Produktes mit seinem Bedarf an Energien, Vorprodukten, Rohstoffen und Hilfs- und Betriebsstoffen sowie mit den dabei entstehenden Emissionen und Abfällen untersucht. Dazu kommen im Sinne einer **Lebenswegbilanz** noch die Prozesse zur Bereitstellung der Energien oder der Vorprodukte, die Transporte, die eigentliche Nutzung des Produktes und die Prozesse zur Entsorgung des Produktes bzw. der Produktionsabfälle. Diese Kette wird zurückverfolgt bis zur "Wiege", also bis zur Entnahme der Rohstoffe aus der Umwelt, bzw. weiterverfolgt bis zur "Bahre", wo die Abfälle und Schadstoffe wieder in die Umwelt gelangen.

CHOICE OF REFERENCE PRODUCT

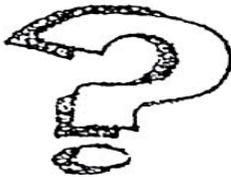
THE AIM:



THE COMMON TOOLS = REFERENCE PRODUCTS:



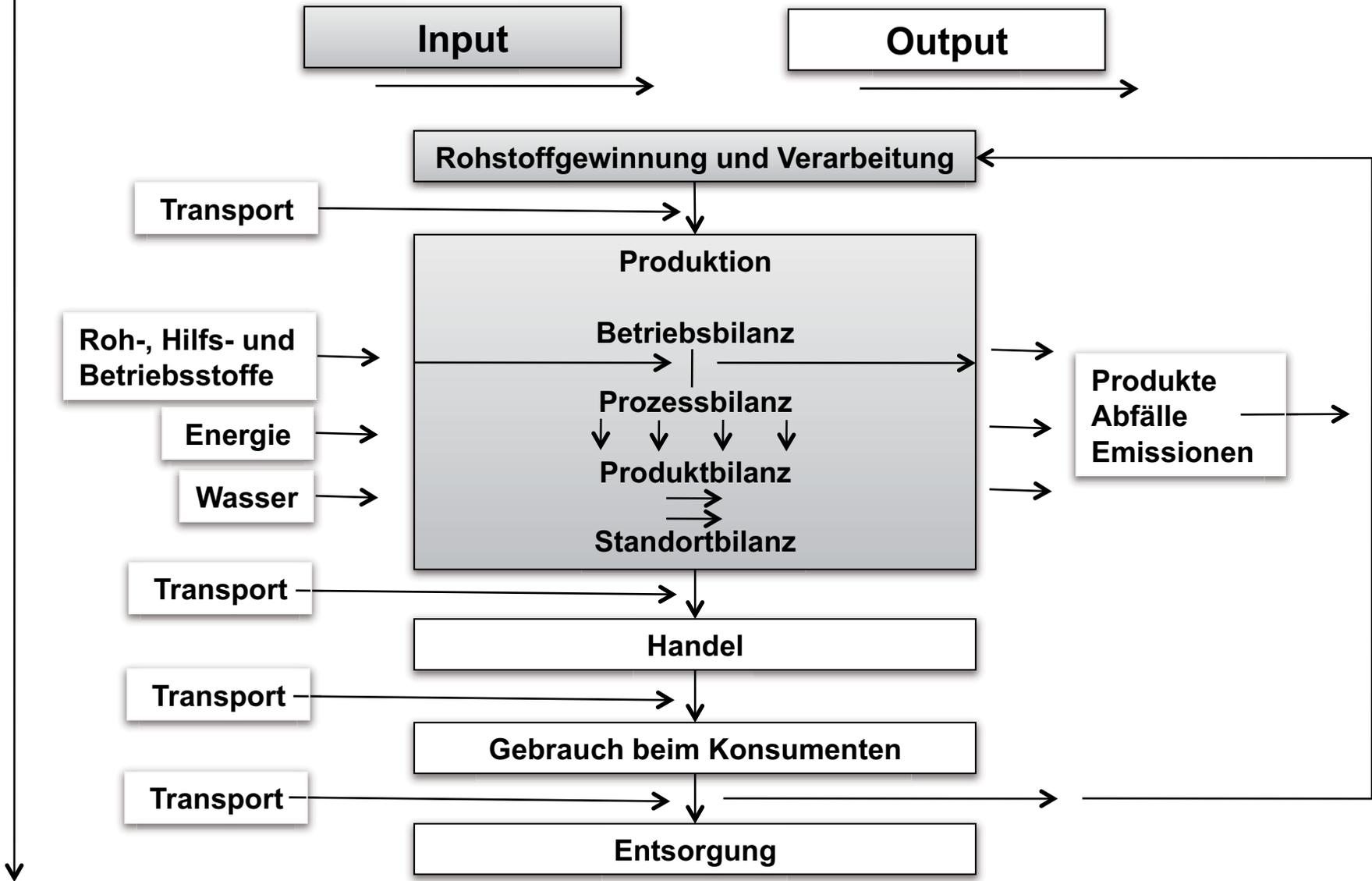
THE NEW DESIGN....

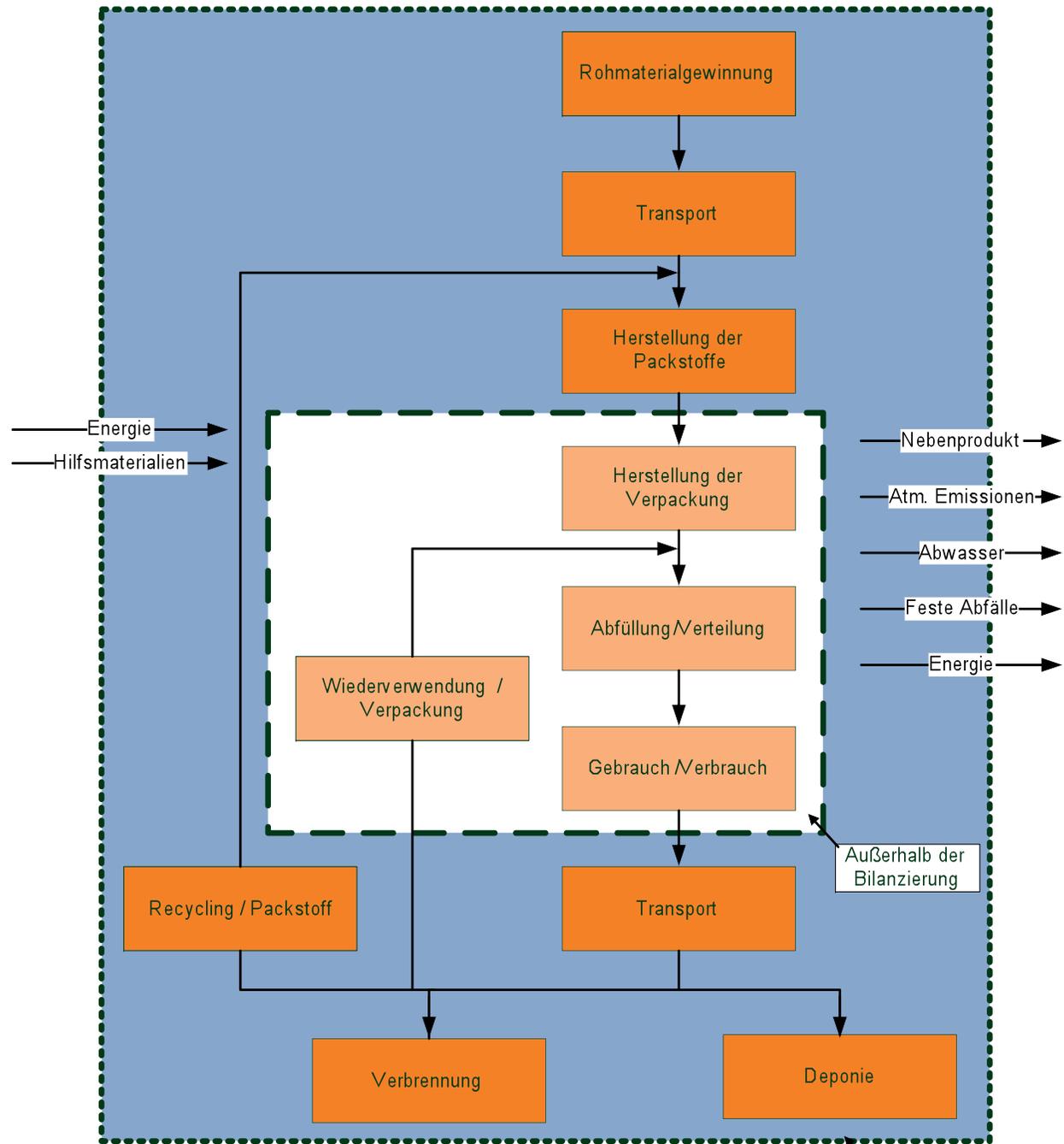


ISO 14060 LCA Produktlebenszyklusanalyse

- Der Lebensweg eines Produktes wird also in Teilabschnitte und Teilprozesse zerlegt. Für jeden Teilprozess sind Informationen über den Input an Vorprodukten bzw. Ressourcen aus der Umwelt und den Output an Produkten bzw. die Emissionen in die Umwelt erforderlich. Dieser modulare Aufbau einer Ökobilanz ermöglicht eine übersichtliche Gliederung und Bearbeitung eines speziellen Produktlebensweges.

Produktlebenszyklus



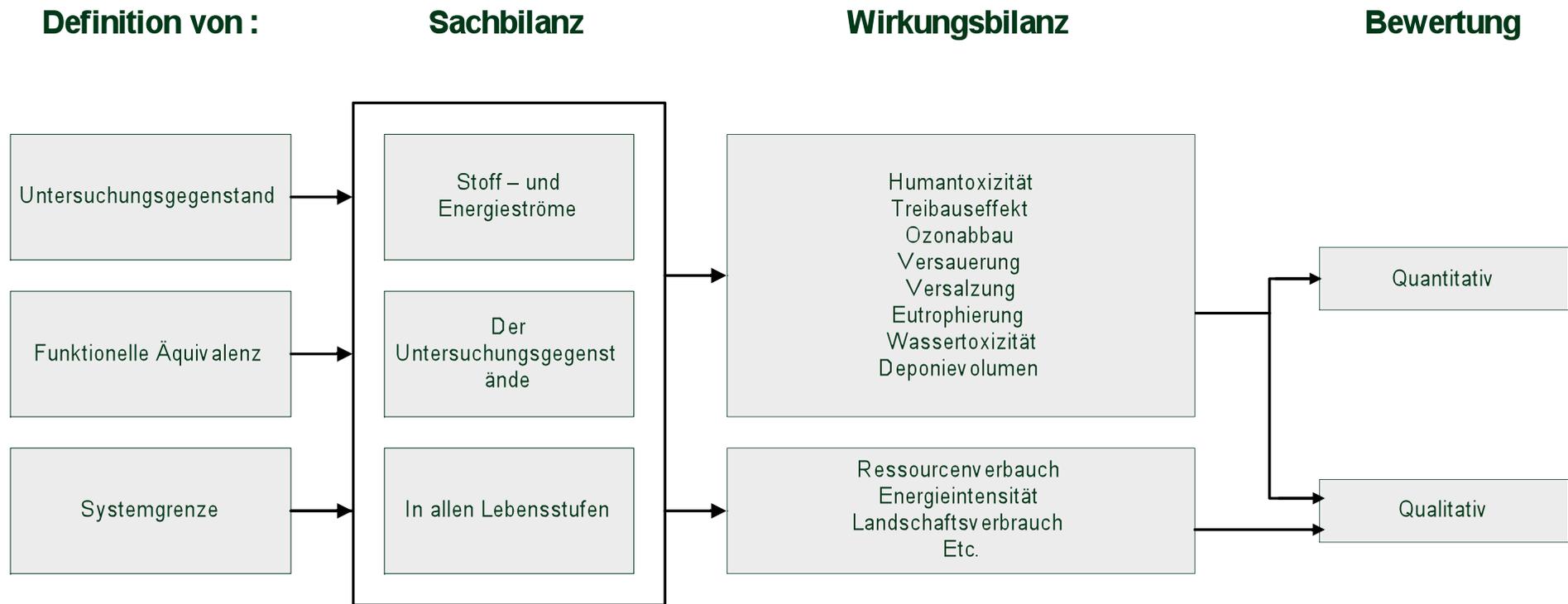


Ökologische Bilanzierung von Packstoffen - Bilanzgebiet

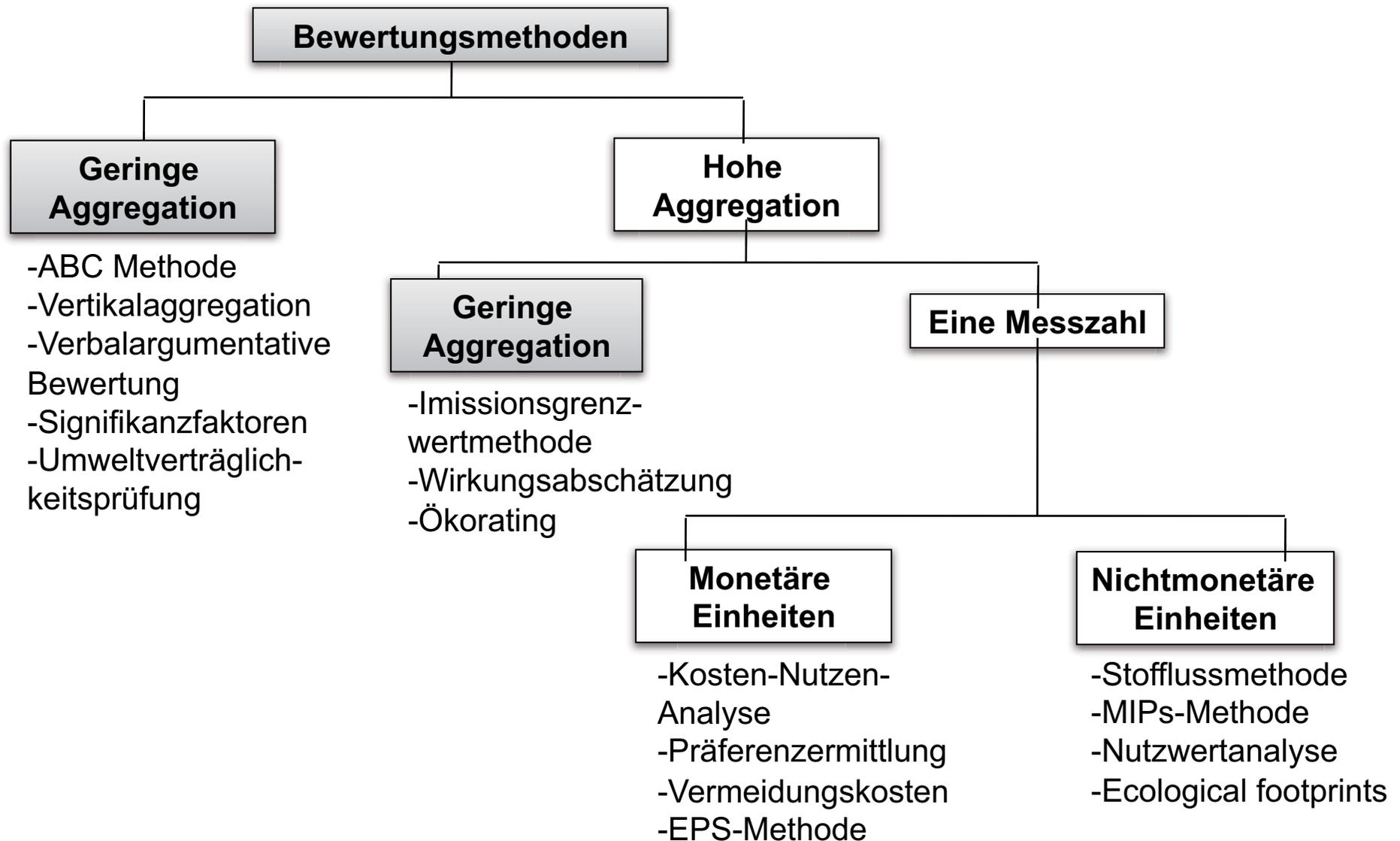
Bilanzgebiet



Schema für Produktökobilanzen nach UBA Berlin



Bewertungsmethode für Ökobilanz



Ökologischer Produktionszyklus I

„Vom Erz zur Dose“

Rohstoffproduktion

Weißblechherstellung

- I. Eisenerzabbau
- II. Transport
- III. Erzaufbereitung
- IV. Roheisenproduktion
- V. Stahlerzeugung
- I. Stahlverarbeitung / 1. Stranggießen
2. Warmwalzen
3. Entzundern
4. Kaltwalzen
5. Verzinnen
6. Verpacken / Transport

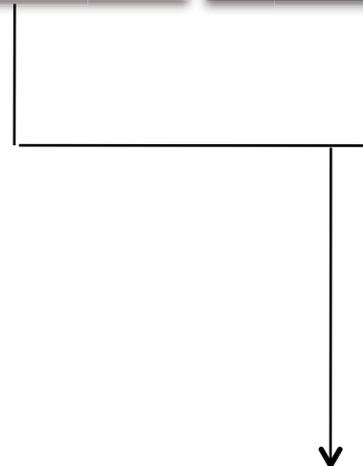


Fleisch

1. Aufzucht
2. Nutzung
3. Schlachtung
4. Grobzerlegung
5. Feinzerlegung
6. Tiefkühlen
7. Auftauen

Gemüse, Gewürze

1. Bodenbearbeitung
2. Pflanzung
3. Düngung
4. Pflanzenschutz
5. Ernte
6. Sortieren
7. Lagern



Ökologischer Produktionszyklus II

„Vom Erz zur Dose“

Dosenherstellung

- I. Transport / Anlieferung
- II. Zwischenlagerung Auspacken
- III. Produktion / 1. Lackieren

Rumpfproduktion

- 2. Schneiden der Tafeln
- 3. Schweißen u. Pulveraufbringung
- 4. Pulvernahtaufschmeizung
- 5. Bördelmaschine
- 6. Sickenmaschine
- 7. Deckelschließmaschine
- 8. Verpackung / Palettierung

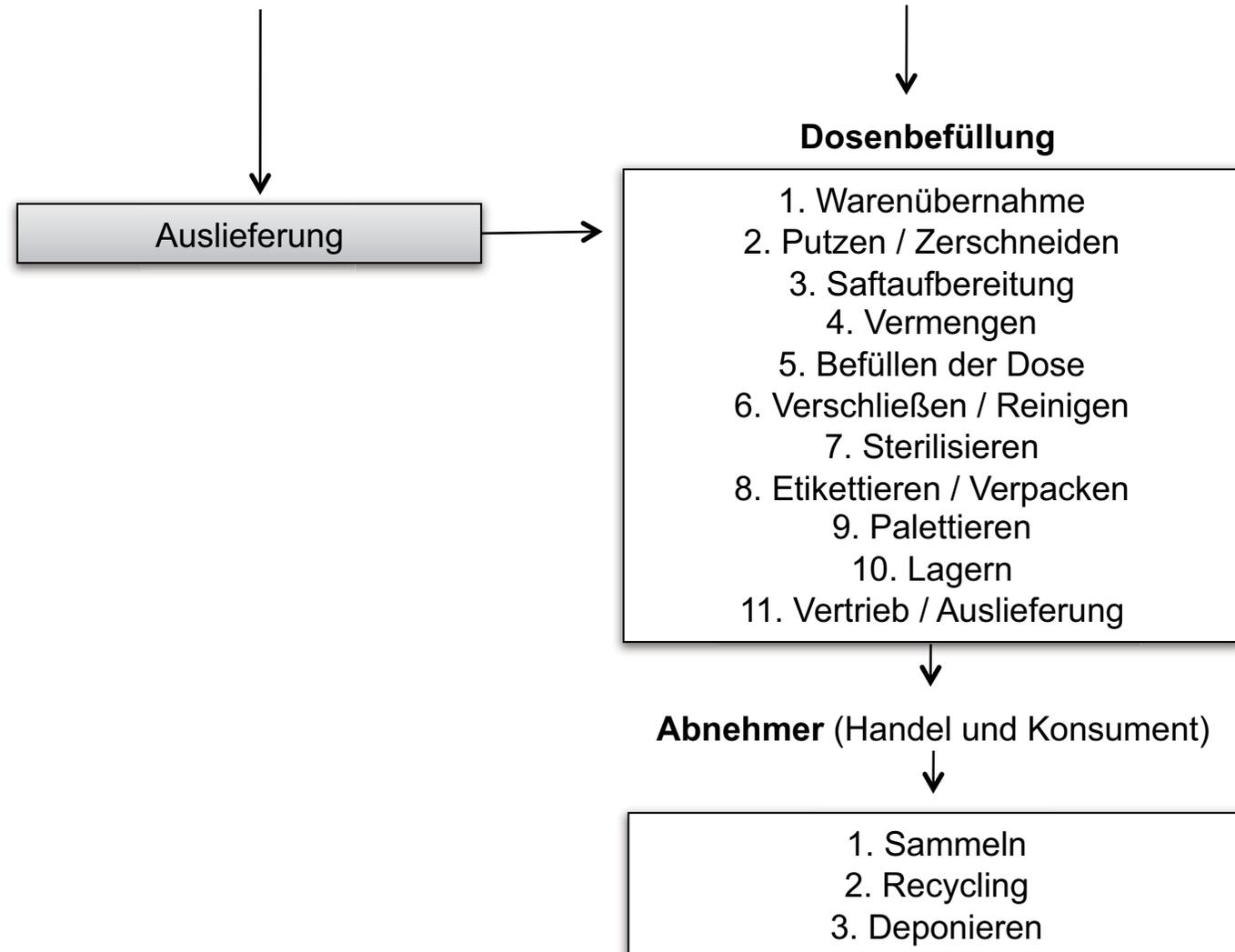
Boden- / Deckelprod.

- 2. Schneiden der Tafeln
- 3. Stanzen der Deckel
- 4. Gummieren / Trocknen
- 5. Verpacken

Auslieferung

Ökologischer Produktionszyklus III

„Vom Erz zur Dose“



Weißblechherstellung

- I. Eisenerzabbau
- II. Transport
- III. Erzaufbereitung
- IV. Roheisenproduktion
- V. Stahlerzeugung
- I. Stahlverarbeitung / 1. Stranggießen
2. Warmwalzen
3. Entzundern
4. Kaltwalzen
5. Verzinnen
6. Verpacken / Transport

Rohstoffproduktion

Fleisch

1. Aufzucht
2. Nutzung
3. Schlachtung
4. Grobzerlegung
5. Feinzerlegung
6. Tiefkühlen
7. Auftauen

Gemüse, Gewürze

1. Bodenbearbeitung
2. Pflanzung
3. Düngung
4. Pflanzenschutz
5. Ernte
6. Sortieren
7. Lagern

Dosenherstellung

- I. Transport / Anlieferung
- II. Zwischenlagerung / Auspacken
- III. Produktion / 1. Lackieren

Auslieferung

Rumpfproduktion

2. Schneiden der Tafeln
3. Schweißen u. Pulveraufbringung
4. Pulvernahtaufschweißung
5. Bördelmaschine
6. Sickenmaschine
7. Deckelschließmaschine
8. Verpackung / Palletierung

Boden- / Deckelprod.

2. Schneiden der Tafeln
3. Stanzen der Deckel
4. Gummieren / Trocknen
5. Verpackung

Dosenbefüllung

1. Warenübernahme
2. Putzen / Zerschneiden
3. Saftaufbereitung
4. Vermengen
5. Befüllen der Dose
6. Verschließen / Reinigen
7. Sterilisieren
8. Etikettieren / Verpacken
9. Palettieren
10. Lagern
11. Vertrieb / Auslieferung

Auslieferung

Abnehmer (Handel & Konsument)

Ökologischer Produktionszyklus „Vom Erz zur Dose“

1. Sammeln
2. Recycling
3. Deponieren



Luftbelastung
Wasserbelastung
Bodenbelastung
Energieeinsatz
Abfall
gesellschaftl. Anforderungen

Vorproduktion

Zinnengewinnung

Stahlerzeugung

Gemüse

Fliesch

Be- u. Verarbeitung

Dosenherstellung

Dosenbefüllung

Transport

Abnehmer

Entsorgung

Sammlung

Recycling

Deponie

| | Luftbelastung | Wasserbelastung | Bodenbelastung | Energieeinsatz | Abfall | gesellschaftl. Anforderungen |
|---------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|---|------------------------------|
| Vorproduktion | | | | | | |
| Zinnengewinnung | Yellow | Red | Red | Red | Yellow | Red |
| Stahlerzeugung | Yellow with Red center | Yellow | Yellow with Red center | Yellow | Yellow | Green |
| Gemüse | Green | Yellow | Red | Yellow | Yellow with Green center | Yellow |
| Fliesch | Yellow | Red | Red | Yellow with Red center | Yellow with Red center | Yellow |
| Be- u. Verarbeitung | | | | | | |
| Dosenherstellung | Red | Yellow with Green center | Green | Yellow with Green center | Green with Red center | Yellow with Green center |
| Dosenbefüllung | Green | Red | Green | Red | Yellow with Green center and Red center | Yellow with Green center |
| Transport | Yellow with Red center | Green | Yellow with Red center | Yellow with Red center | Green | Red |
| Abnehmer | Green | Green | Green | Green | Yellow with Red center | Green |
| Entsorgung | | | | | | |
| Sammlung | Green | Green | Green | Yellow | Green | Green |
| Recycling | Yellow | Yellow with Red center | Yellow | Yellow | Yellow with Red center | Green |
| Deponie | Green | Yellow | Red | Green | Red | Red |

Anwendung des Ampelschemas für
Produkt- und Prozeßbeurteilung,
Materialauswahl, Produktdesign,
UMS-Zieldefinition etc.

| | Sauerstoff | Acetylen | Kohlensäure | Stickstoff | Kältemittel R 12 | Propangas | Treibgas Tankanlage | Friolen R 22 |
|----------------------|------------|----------|-------------|------------|------------------|-----------|---------------------|--------------|
| Vorproduktion | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Rohstoffgewinnung | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Zusatzkosten | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Störfallrisiken | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Humantoxizität | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Bodenbelastung | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Wasserbelastung | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Luftbelastung | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Gesellschaft. Kritik | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Rechtlicher Rahmen | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Bewertung: ■ = A ■ = B ■ = C ■ = nicht bewertet

REZEPTPROFIL: BADEWANNENFUSS

JAHR : 1991

| | Beltenstuetze, rechts | Beltenstuetze, links | Mittelstuetze | Bohllschutzkante | Klammerschutze (6 Stk) | Flachkopfschraube | Lack grau | Verdruemmer | Aufbohrer (6 Stk) | Aufsteil ummanteltun |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------|------------------|------------------------|-------------------|-----------|-------------|-------------------|----------------------|
| Verluste/Wertschoepf. | Yellow | Yellow | Yellow | Green | Green | Yellow | Red | Blue | Blue | Red |
| Recyclingfaehigkeit | Green | Green | Green | Green | Green | Green | Red | Blue | Blue | Green |
| Entsorgung | Green | Green | Green | Green | Green | Green | Red | Blue | Blue | Green |
| Nutzung/Gebrauch | Green | Green | Green | Green | Green | Green | Red | Blue | Blue | Green |
| Vorproduktion | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Blue | Blue | Blue | Blue | Red |
| Rohstoffgewinnung | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Yellow | Blue | Blue | Blue | Green |
| Intern. Umweltkosten | Green | Green | Green | Green | Green | Yellow | Blue | Blue | Blue | Green |
| Stoerfallrisiken | Green | Green | Green | Green | Green | Red | Blue | Blue | Blue | Green |
| Humantoxizitaet | Green | Green | Green | Green | Green | Red | Blue | Blue | Blue | Green |
| Bodenbelastung | Green | Green | Green | Green | Green | Red | Blue | Blue | Blue | Green |
| Wasserbelastung | Green | Green | Green | Green | Green | Red | Blue | Blue | Blue | Green |
| Luftbelastung | Green | Green | Green | Green | Green | Red | Blue | Blue | Blue | Green |
| Gesellschaft. Kritik | Green | Green | Green | Yellow | Yellow | Green | Red | Blue | Blue | Yellow |
| Rechtlicher Rahmen | Green | Green | Green | Green | Green | Green | Red | Blue | Blue | Green |

Bewertung: Red = A, Yellow = B, Green = C, Blue = nicht bewertet

Liste der Umweltauswirkungen 2000

| Umweltkategorien | Energie | Abwasser | Abluft | Abfall Deponie | Abfall Verwertung | Gefährliche Abfälle | FMEA |
|-------------------------------|---------|----------|--------|----------------|-------------------|---------------------|------|
| Werksbereiche | | | | | | | |
| Holzplatz | C | A | C | C | C | C | C |
| Interne Transporte | B | C | B | C | C | C | C |
| Altpapierlager | C | C | C | C | C | C | B |
| Zellstofflager | C | C | C | C | C | C | C |
| Lager Chemikalien, Füllstoffe | C | C | B | C | C | C | B |
| Materialwirtschaft | C | C | C | C | C | C | C |
| Schleiferei | A | A | B | C | C | C | B |
| De-Inking | B | A | B | B | A | C | B |
| Zellstoffaufbereitung | B | C | C | C | C | C | C |
| Entrindung | B | C | C | C | A | C | C |
| Füllstoffaufbereitung | C | C | C | C | C | C | C |
| PM 3 | A | A | B | C | B | C | B |
| PM 10 | A | A | B | C | A | C | B |
| Versand | C | C | C | C | C | C | C |
| Instandhaltung | C | C | B | C | C | C | C |
| Verwaltung | C | C | C | C | C | C | C |
| Gas- und Dampfkraftwerk | A | C | B | C | C | C | B |
| Kesselanlage | A | C | B | C | C | C | B |
| Wasserturbine | C | C | C | C | C | C | A |
| Wasserversorgung | B | C | C | C | C | C | C |
| Abwasserreinigungsanlage | B | A | B | C | A | C | B |

SCA Laakirchen Umwelterklärung 2000

Legende

- A** wichtige Umweltauswirkung / hohe Priorität
- B** Umweltauswirkung / mittlere Priorität
- C** keine unmittelbare Umweltauswirkung / niedrige Priorität

Risikoabschätzung:

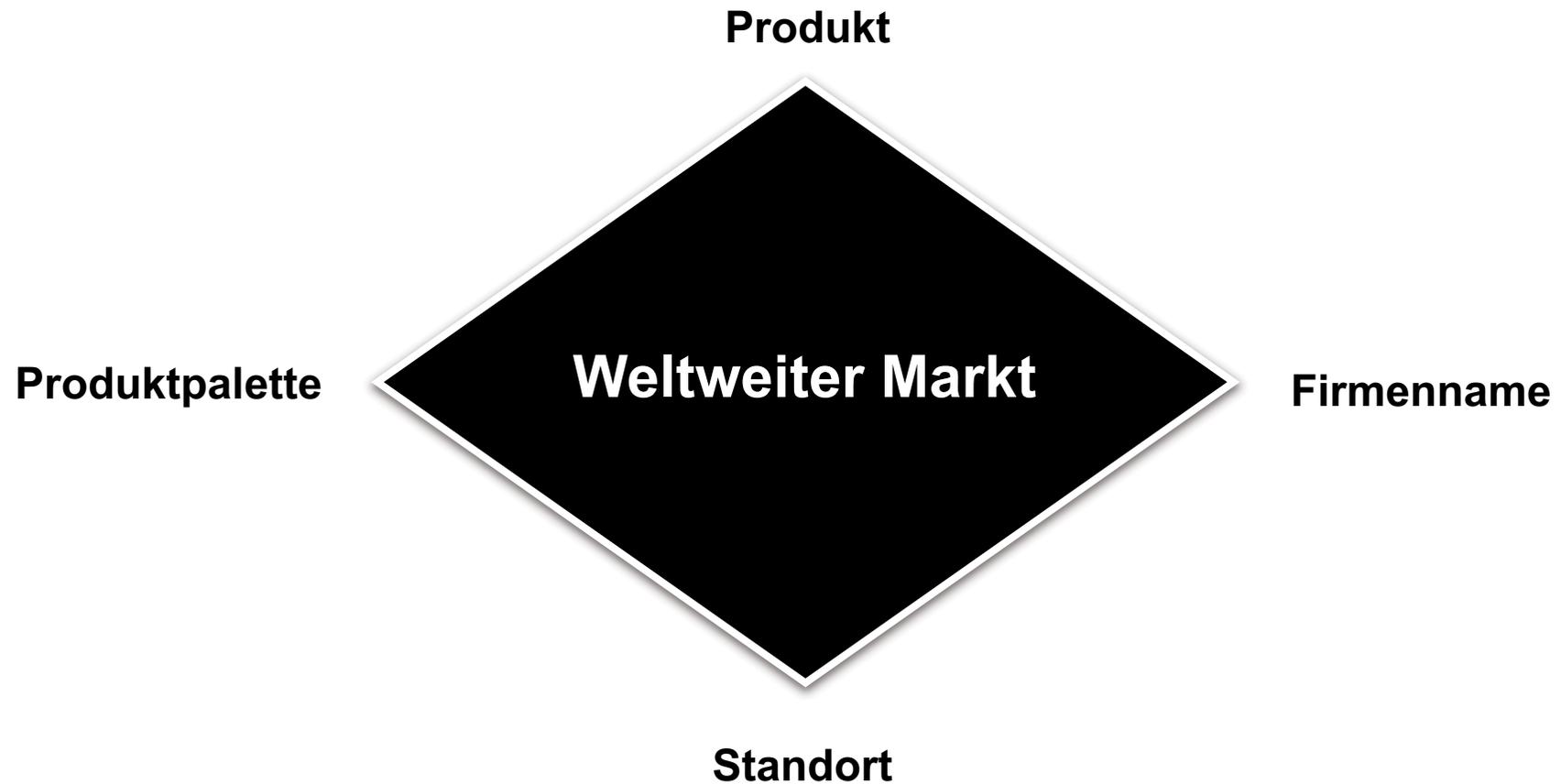
Unter normalen Betriebsbedingungen wird das Risiko von größeren Umweltauswirkungen als gering eingestuft. Für nicht planbare Betriebszustände sind entsprechende Notfallpläne vorgesehen.

Erläuterung:

Aufgrund einer möglichen Wassergefährdung mit Schmieröl ergibt sich bei der Wasserturbine in der Rubrik FMEA die Bewertung mit A.

Welches „Pickerl“ wofür?

NACHHALTIG *wirtschaften*



Was ist der wesentliche Unterschied zwischen der Zertifizierung eines UMS und einem Umweltzeichen?

Was ist eine ABC Analyse und wofür wird sie verwendet?

Welche Etappen haben der ökologische (und der ökonomische) Produktlebenszyklus und die Produktlebenszyklusanalyse?

Welche Umweltzeichen kennen Sie?