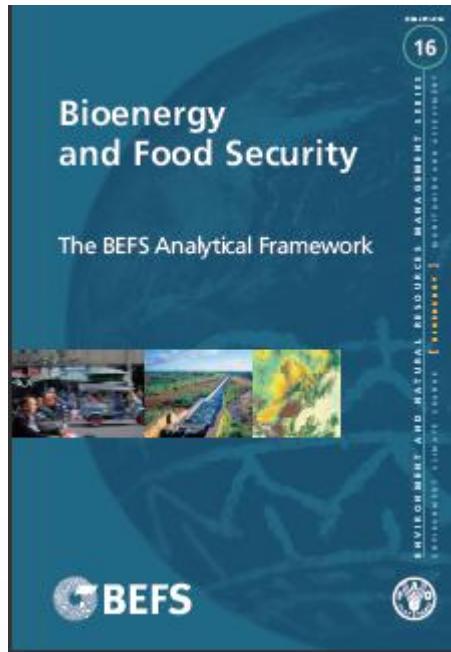
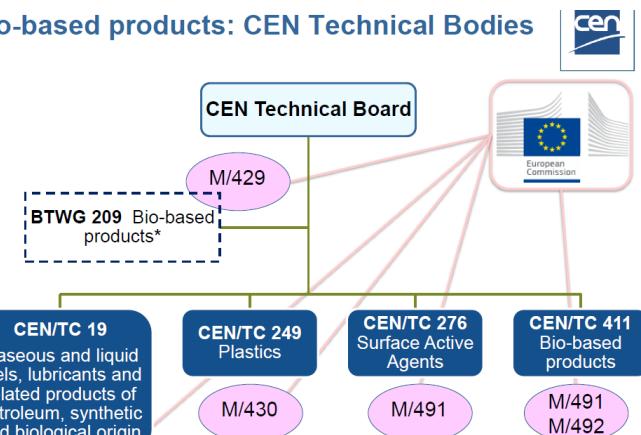


Stand der Nachhaltigkeitsdebatte



Bio-based products: CEN Technical Bodies



[About GBEP](#) | [Programme of Work](#) | [Toolkit](#) | [Virtual library](#) | [Events](#) | [News](#) | [Links](#) | [Login](#) | [FAQs](#) | [Contact Us](#) |



Agenda

- **Definition**
- **Konzepte**
- **Handlungshilfen**
- **Bewertungssysteme**
- **Standardisierung und Zertifizierung**
- **Tools**
- **Zusammenfassung**

Definition: Nachhaltige Entwicklung

1. „Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ -> Generationsgerechtigkeit
2. „Im Wesentlichen ist dauerhafte Entwicklung ein Wandlungsprozess, in dem die Nutzung von Ressourcen, das Ziel von Investitionen, die Richtung technologischer Entwicklung und institutioneller Wandel miteinander harmonieren und das derzeitige und künftige Potential vergrößern, menschliche Bedürfnisse und Wünsche zu erfüllen.“ → Verhaltensänderung

**Was soll nachhaltig erhalten werden, für
wen, wo und für wie lange?**

Konzepte

Weltwirtschaftsforum:

<http://www.weforum.org/reports/designing-action-principles-effective-sustainability-measurement>



Triple Bottom Line
Ökobilanzen und Nachhaltigkeitsbewertung
Prinzip – Kriterium – Indikator
Driver-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR)
Integrierte Umweltökonomische Gesamtrechn.
Erweiterter TBL (**Mille. Ecosyst. Assessment**)
Resilienz- und Kapazitäts-orientierte Ansätze

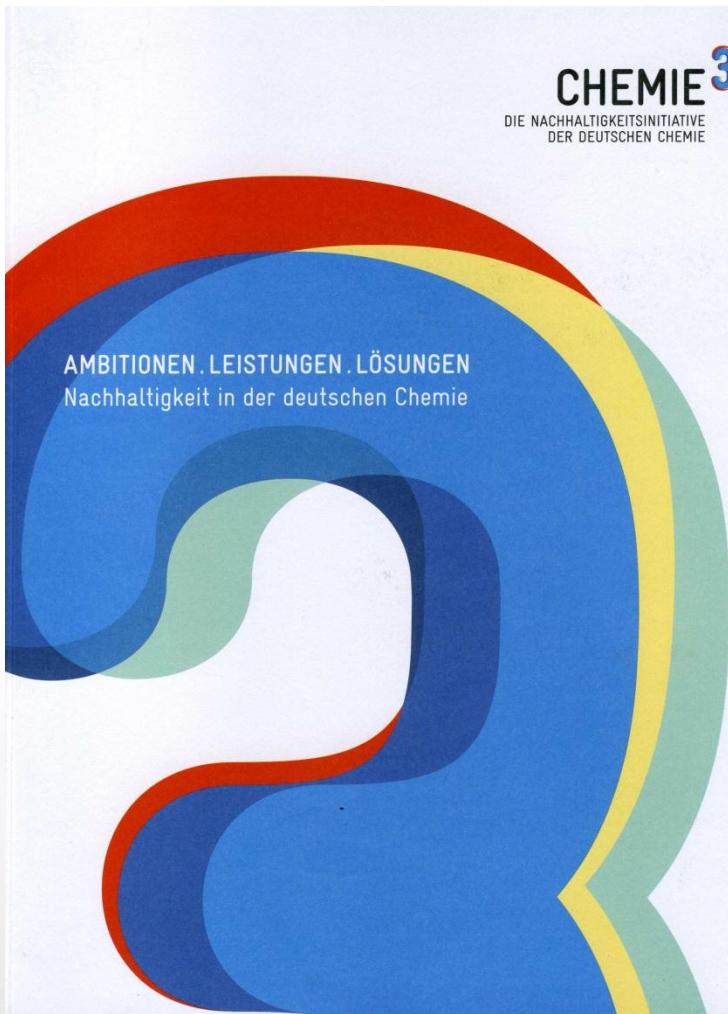
www.csiro.au/measuring-sustainability

Weltwirtschaftsforum - Schlussfolgerungen

1. Sustainability measurement systems are effective when they are embedded firmly in management and decision-making processes that promote learning.
2. There are many approaches to assessing sustainability and the field is evolving rapidly. Current thinking identifies characterizing the functioning of physical, ecological and social systems that support human life, and the interaction of these systems, as especially important.
3. Ultimately, sustainability can only be achieved on a global scale, across all sectors, over very long time frames. But it is important to recognize progress towards this ultimate goal.

Nachhaltigkeitsinitiative der chemischen Industrie

Sektorspezifische Information



DIE DREI AKTIONSFELDER DER INITIATIVE



Handlungshilfe: VDI Richtlinie 6310 – Klassifikation und Gütekriterien von Bioraffinerien

ICS 13.020.20, 65.040.20, 71.020

VDI-RICHTLINIEN

Februar 2014

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE	Klassifikation und Gütekriterien von Bioraffinerien	VDI 6310 Blatt 1 Entwurf
Classification and quality criteria of biorefineries	<p>Einsprüche bis 2014-07-31</p> <ul style="list-style-type: none">vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal http://www.vdi.de/einspruchsportalin Papierform an VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences Fachbereich Biotechnologie Postfach 10 11 39 40002 Düsseldorf	

Verfügung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet

Vorstellung des Gründrucks
am 20.05.2014 in
Düsseldorf

Standardisierung und Zertifizierung

DIN 16214 Nachhaltigkeitskriterien für die Herstellung von Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen für Energieanwendungen

ISO 13065 Sustainability Criteria for bioenergy (in der Entwicklung)

Title	Mandate	TC	Publication Date
prEN 16575 Bio-based products - Vocabulary	M/492	CEN/TC 411	2014-12-30
FprCEN/TS 16640 Bio-based products - Determination of the bio-based carbon content of products using the radiocarbon method	M/492	CEN/TC 411	2014-02-08
FprCEN/TS 16640 Bio-based products - Overview of available and possible methods and techniques for determination of the total bio-based content of products	M/492	CEN/TC 411	2014
EN xxxx Bio-based products - Sustainability criteria	M/492	CEN/TC 411	2016
EN xxxx Bio-based products - Life Cycle Assessment	M/492	CEN/TC 411	2016
Bio-based products – Bio-based solvents – Requirements, application classes and test methods	M/491	CEN/TC 411	2016

INRO Biomasse: Nachhaltig Rohstoffbereitstellung für die stoffliche...

Problem:

- Teller Tank Debatte
- Öffentlichkeit und NGOs → Informat./Nachweise



Lösungsansatz:

- Internationaler Standard für die Zertifizierung nachhaltiger Biomasseproduktion
- Konsenz-basierter Ansatz unter Beteiligung verschiedener Akteure (Industrie, Verbände, NGO's und Politik)
- Langfristig energetische/stoffliche Nutzung und Nahrungsmittel

Ausgangspremisse

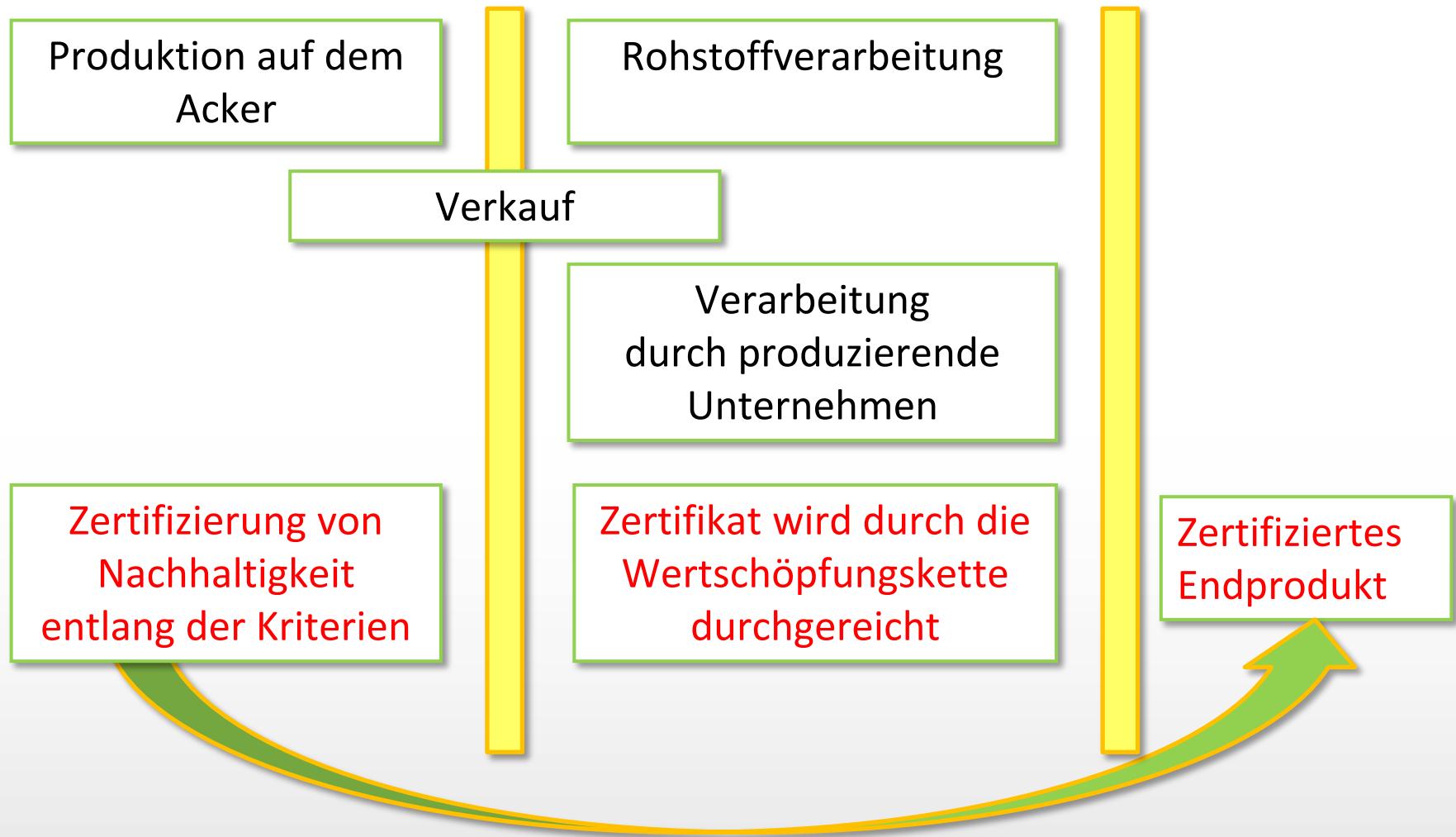
- Nachhaltigkeitskriterien - Bioenergie
- Nutzung bestehender Zertifizierungssysteme
- Derzeit:
 - Ölpflanzen
 - Stärke-/Zuckerpflanzen
 - Faserpflanzen
- Ggf später
 - Cellulosehaltige Biomasse
 - Reststoffe (e.g. Tierfette, Abfall, etc.)

Nachhaltigkeitskriterien

Klassifizierung

1. Überprüfbar
 2. Überprüfbar mit Einschränkungen
 3. Nicht überprüfbar, aber wünschenswert
- **Ökologische Kriterien**
Schutz natürl. Lebensräume (HCV, HCS, etc.), Wasser- und Bodenschutz, THG, Umgang mit Dünger und Pestiziden, Abfallmanagement...
 - **Soziale Kriterien**
ILO Kernarbeitsnormen, Landnutzungsrechte, Anhörung Betroffener, Nahrungssicherheit, etc.
 - **(Sozio)-Ökonomische Kriterien**
Einbindung Subunternehmer, Maßnahmen gegen Korruption/Bestechung, Berücksichtigung der Gesamtfläche, etc.

Vorgehensweise



Zertifizierungssysteme und Tools

GBEP, ISCC, RedCert, RSB, RSPO, RTRS, etc.

BIOGRACE, GREET, RFTO, ENZO2 - Bioenergy

BEFS – Ziel Mobilisierung ungenutzter Ressourcen

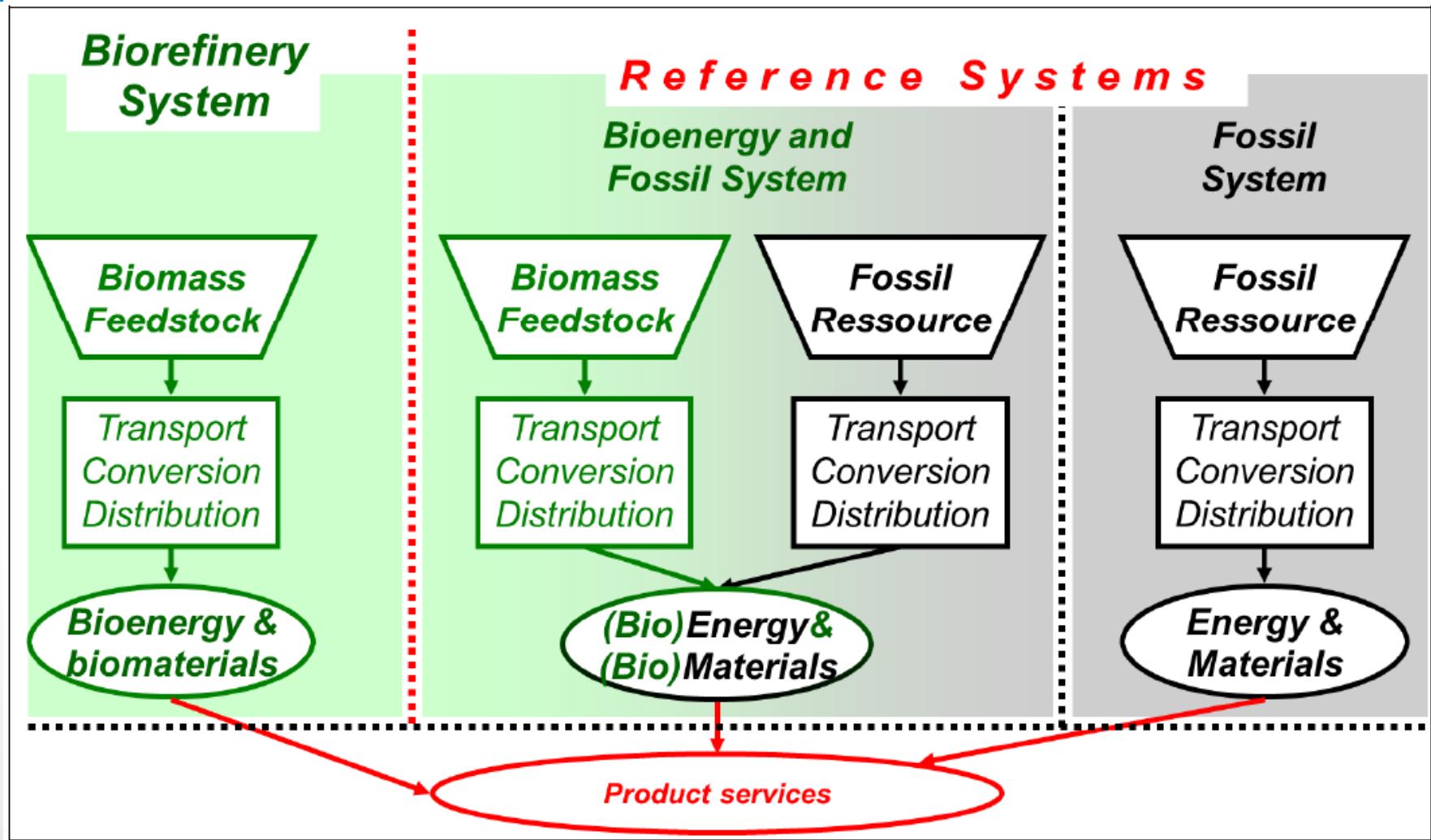
LEEAFF – Bewertung und Kommunikation

Biorefinery FACT SHEETS– Bioraffineriebetreiber

BIOCHEM – verschiedene Tools für SME's

**PROSUITE – Technologieentwickler und
Entscheidungsträger**

Biorefinery FACT SHEETS



Bewertungsinstrumente und Entscheidungshilfen

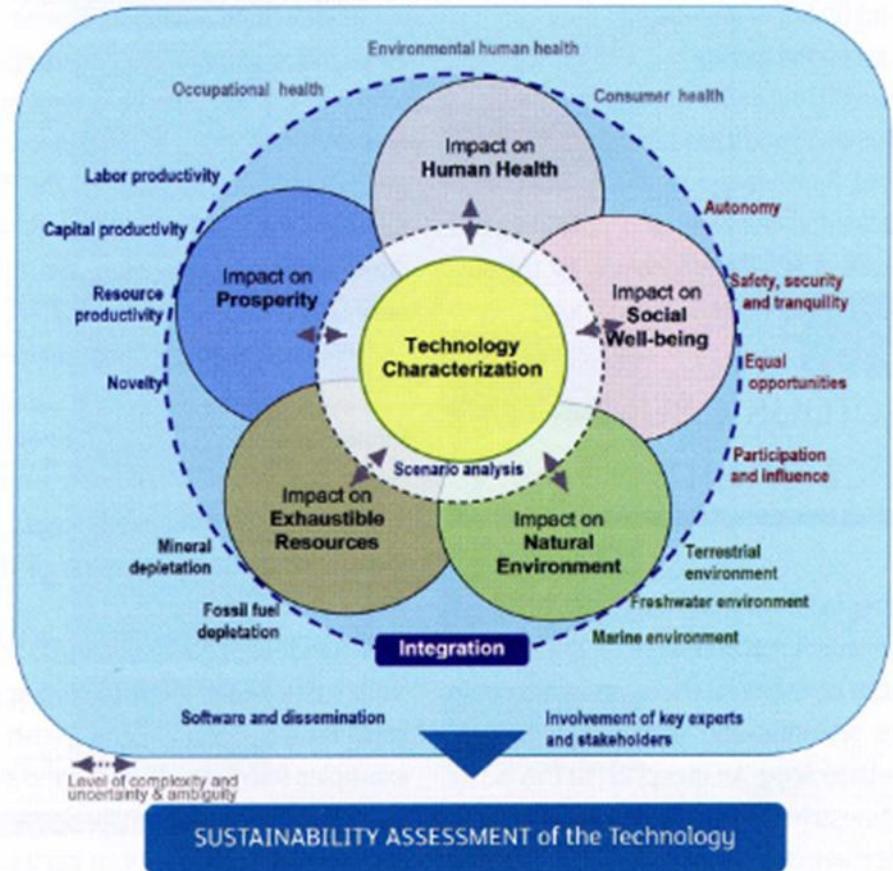
BIOCHEM

<http://www.biochem-project.eu/>

- Business models and business plans
- Sustainable design guide
- Innovation potential
- Life Cycle Assessment

The PROSUITE Framework

To support our novel methodology for the sustainability assessment of existing and emerging technologies, we propose an approach centered on 5 major impact categories:



Referenzsysteme –Beispiel: Teersand



Zusammenfassung

- Konsumenten fordern Informationen aber Bereitschaft zu zahlen ist gering
- Zahlreiche Konzepte, Methoden und Tools - sinnvoll aber nicht vergleichbar – Harmonisierung → Kommunikation
- Teller-Tank-Debatte → Große Vorsicht Biomasse-verarbeitende Industrie
- Implementierungsstrategie für Nachhaltigkeit fehlt häufig, Ganzheitliches Denken nicht gefördert, flache Lernkurve
- Bewertung, Standardisierung und Zertifizierung folgt Bioenergie, methodische Herausforderungen (indirekte Effekte, GM, Kaskadennutzung, Referenzsysteme, Wohlbefinden „messen“, Konsumentenverhalten)
- Komplexität versus Praktikabilität
- Konsumentenverhalten – aufklären oder regulieren?
- Nachhaltige Entwicklung – langer, langsamer Prozess

Fragen

Thünen Institut für Agrartechnologie

Bundesallee 50

38116 Braunschweig

Email: heinz.stichnothe@ti.bund.de

Tel.: + 49 (0) 531 596 4163

Initiative Nachhaltige Rohstoffbereitstellung für die stoffliche Biomassenutzung

<http://www.inro-biomasse.de>

Home

über INRO

Teilnehmer Veranstaltungen

Dokumente

Moderatorin

Termine

Kontakt

Nachwachsende Rohstoffe für die stoffliche Nutzung: sozial und ökologisch!

In der industriellen Produktion werden zunehmend nachwachsende Rohstoffe eingesetzt. Diese sollen nachhaltig produziert und glaubwürdig zertifiziert werden. Ziel der „Initiative Nachhaltige Rohstoffbereitstellung für die stoffliche Biomassenutzung“ INRO ist es, mit Industrieunternehmen eine Vereinbarung zur freiwilligen Zertifizierung nachwachsender Rohstoffe bis zur Erstverarbeitung zu treffen.

Teilnehmer an INRO sind:

- Unternehmen aus den Branchen Chemie, Automobil, Verpackung, Konsumgüter, Werkstoffe, Hydraulik- und Schmieröle, Lacke/Farben;
- Wirtschaftsverbände und -vereine;
- deutsche Bundesministerien und nachgeordnete Behörden;
- Wissenschaftler;
- Umwelt- und Entwicklungsverbände und
- deutsche Zertifizierungssysteme.



[Nachhaltigkeitskriterien](#)



[lesen >>](#)

[Qualitätskriterien für
Zertifizierungssysteme](#)



Gefördert durch: BMELV

INRO-Biomasse - Ziele

- Definition von Kriterien für eine nachhaltige Bereitstellung von Biomasse für industrielle Prozesse
- Akzeptanz und freiwillige Verpflichtung der Unternehmen
- Gleiche Kriterien für alle Branchen zur Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen
- Vergleichbare Kriterien für die landwirtschaftliche Produktion
- Stärkung des Kundenvorteils
- Absicherung der Unternehmen gegenüber Vorwürfen durch Presse, NGOs
- Als „First Mover“ Möglichkeit Einfluss zu nehmen auf die Ausgestaltung internationaler und nationaler Regeln