

# **„Ökostrom auf dem Prüfstand“**

**Uwe Leprich**

**Hochschule für Technik und Wirtschaft des  
Saarlandes, Saarbrücken**

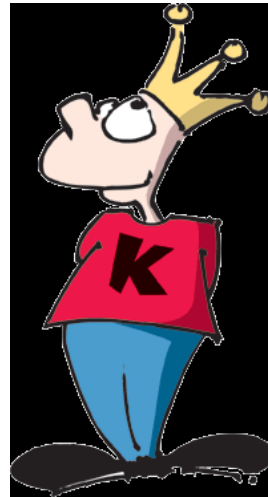
**Bad Boll, den 22. Oktober 2008**

# Agenda

---

1. Motivation
2. Versuch einer Definition von Ökostrom
3. Label
4. Wie funktioniert der Ökostrommarkt?
5. RECS
6. Perspektiven von Ökostrom-Angeboten

# Der Angriff

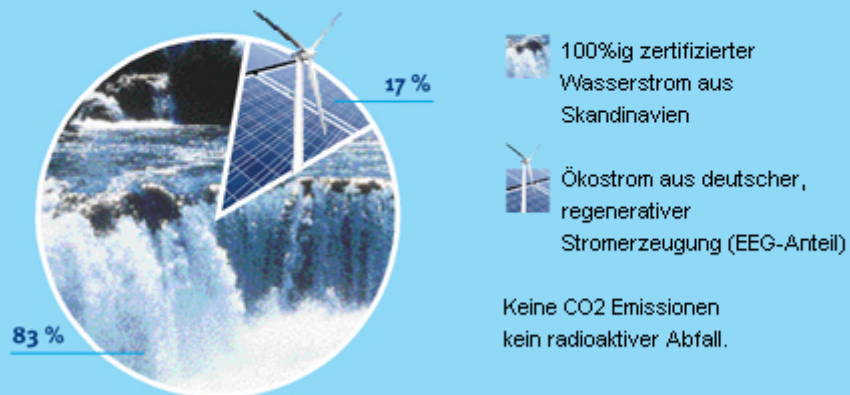


# Die Abwehr



## *Was Sie über Ihren Strom und Energie SaarLorLux wissen sollten!*

Die Stromqualität für Privatkunden der Energie SaarLorLux ab dem 1.1.2008:



# ... und ihr Resultat

Leprich , Bad Boll, 22. Oktober 2008

5



**Danke!**  
**15.866 Tonnen CO<sub>2</sub>\* gespart!**

- Seit über 30 Tagen Ökostrom für unsere Privatkunden.
- Die Herkunft des Ökostroms ist garantiert und zertifiziert.
- Mit **RegioFonds** bauen wir die Erzeugung von Ökostrom aus – regional und sichtbar für alle.

\*Durchschnittswert für CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei Versorgung gleicher Kunden mit deutschem Strommix.

**Energie SaarLorLux**  
Energie fürs Leben!

Infos unter: Tel. 0681 587-4777  
[www.energie-saarlорlux.com](http://www.energie-saarlорlux.com)

# Agenda

---

1. Motivation

➤ **2. Versuch einer Definition von Ökostrom**

3. Label

4. Wie funktioniert der Ökostrommarkt?

5. RECS

6. Perspektiven von Ökostrom-Angeboten

# Was ist Ökostrom?

---

- Ökostrom ist kein geschützter Begriff
- Verbraucher: schätzt Strom als „ökologisch korrekt“ ein → Bauchentscheidung
- Wissenschaftler: definiert „ökologisch korrekt“ → Kopfentscheidung
- es ist sinnvoll, sich einer Definition von Ökostrom schrittweise zu nähern

# Definition, Schritt 1

---

Bei einer EEG-Quote von aktuell rund 17% bieten nur 83% jeder Stromlieferung die Möglichkeit zur Produktdifferenzierung, d.h. jeder Stromlieferant in Deutschland liefert an seine Endkunden 17% „Ohnehin“-Ökostrom – mit steigender Tendenz.

Dies sollte dem Endkunden stets verdeutlicht werden!

# Definition, Schritt 2

---

Der über die EEG-Quote hinaus gelieferte Ökostrom sollte nachweislich „ökologisch korrekt“ erzeugt worden sein. Dabei kann man unterscheiden zwischen

- Strom aus REG-Anlagen, die die gesetzlichen Auflagen erfüllen
- Strom aus REG-Anlagen, die noch ambitionierteren ökologischen Ansprüchen genügen
- Strom aus hocheffizienten KWK-Anlagen

Der Kunde selbst muss darüber nach seinen subjektiven Präferenzen befinden.

# Definition, Schritt 3a

Der ökologisch korrekte Strom wird „zusätzlich“ erzeugt (additional), d.h. er erbringt nachweislich einen **ökologischen Zusatznutzen**.

Damit scheiden mindestens folgende Anlagen aus:

- zeitlich: Anlagen, die vor der Möglichkeit errichtet wurden, ein Ökostromangebot zu wählen (vor April 1998)
- wirtschaftlich: Anlagen, die bereits zum Zeitpunkt der Planung absehbar wirtschaftlich betrieben werden konnten und sich aktuell „bequem“ über den Großhandelsmarktpreis refinanzieren können → „Ohnehin-Anlagen“

Indikator für fehlenden ökologischen Zusatznutzen:  
Ökostrom „ohne Aufpreis“

# Definition, Schritt 3b

Folgenden Anlagen generieren theoretisch stets einen ökologischen Zusatznutzen:

- Anlagen, die **auf Grund** der tatsächlichen oder erwarteten Nachfrage nach Ökostrom gebaut werden („nachfrageinduzierte Neuanlage“)
- Anlagen, die **trotz fehlender Wirtschaftlichkeit** gebaut werden und daher auf die Ökostrom-Vermarktung angewiesen sind („unwirtschaftliche Neuanlage“)

Beide Aspekte sind für Außenstehende außerordentlich schwer zu beurteilen

# Testfälle zum ökologischer Zusatznutzen

## Fall 1

- neue EEG-Anlage
- keine Zusatzförderung
- Ökostrom-Anbieter versichert, dass es keinen interessierten Dritten für den Bau der Anlage gegeben habe
- Beispiel: Realisierung eines Laufwasserkraftwerks, dessen Pläne seit Jahren in der Schublade lagen

## Fall 2

- neue EEG-Anlage
- Zusatzförderung
- Ökostrom-Anbieter weisen nach, dass Anlage trotz EEG-Förderung unwirtschaftlich ist
- Beispiel: PV-Anlage Schattental

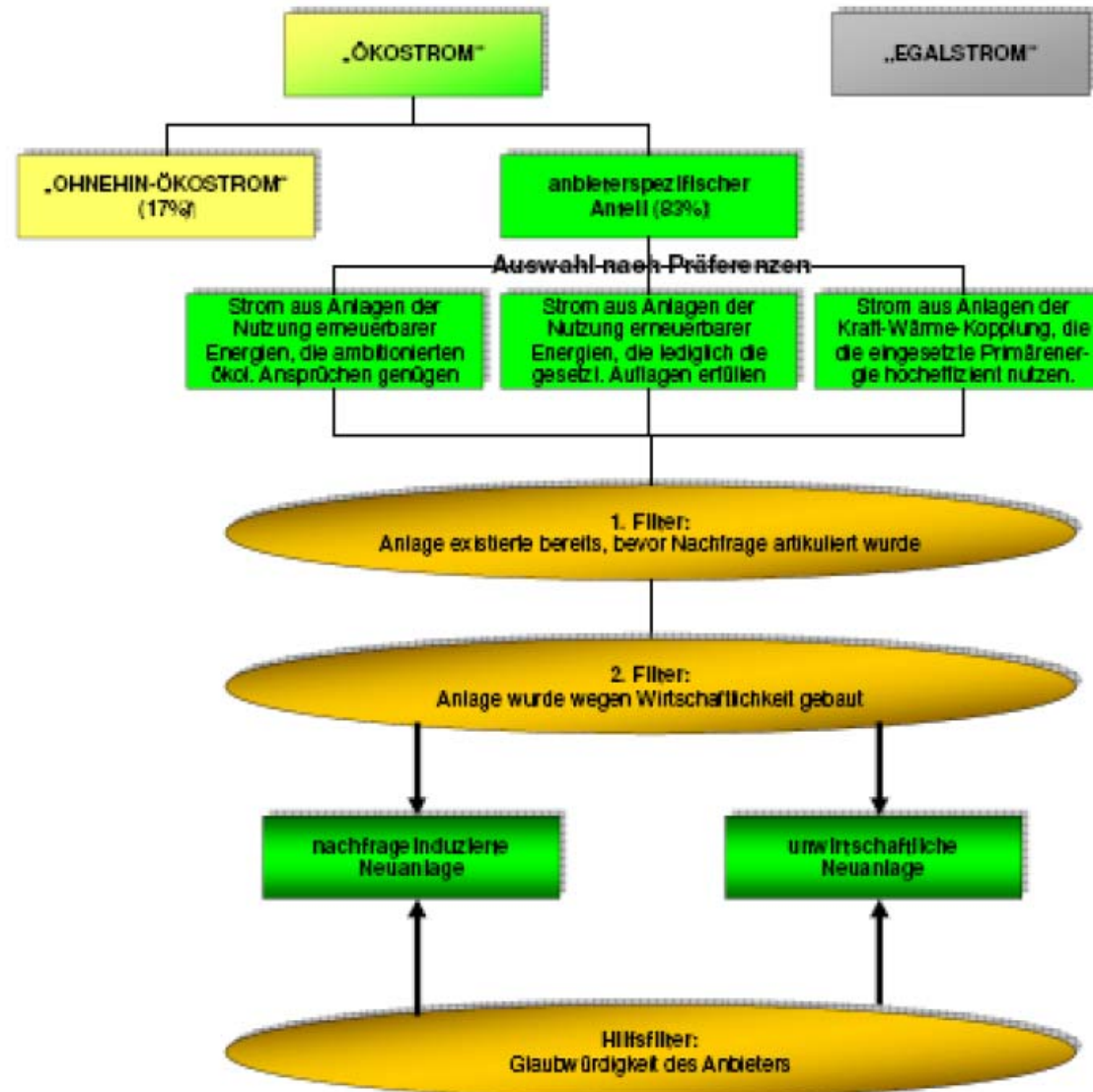
Welche der beiden Anlagen ist eine „akzeptable“ Ökostrom-Anlage?

## Definition, Schritt 4

---

Falls der Nachweis eines ökologischen Zusatznutzens nach Schritt 3 für den Verbraucher nicht ohne weiteres nachvollzogen werden kann, sollte die **ökologische Glaubwürdigkeit** des Stromanbieters ein wichtiges Filterkriterium sein.

# Der Ökostrom-Filter



# Agenda

---

1. Motivation
2. Versuch einer Definition von Ökostrom
- **3. Label**
4. Wie funktioniert der Ökostrommarkt?
5. RECS
6. Perspektiven von Ökostrom-Angeboten

# Zur Notwendigkeit von Labels

---

Ökostrom ist ein *Vertrauensgut*, dessen Nutzen der Verbraucher meist nicht selbst beurteilen kann.

Ein Label, das dem Verbraucher diese Beurteilung abnimmt, muss selbst vertrauenswürdig sein. Dafür gibt es zwei Ansätze:

- a) Der Ökostromanbieter stellt ein eigenes Label dar, dem der Verbraucher vertraut.
- b) Der Labelgeber ist eine vertrauenswürdige Organisation

Beide Ansätze sollten an einem Höchstmaß an Transparenz interessiert sein.

# O.K.-Power: Additionality als Marktkompromiss



Grüner Strom zertifiziert durch  
Öko-Institut e.V.  
Umweltstiftung WWF Deutschland  
Verbraucherzentrale NRW e.V.

- enthält mindestens 33,3% Strom aus Anlagen, die nicht älter als 6 Jahre sind
- zusammen mit neueren Bestandsanlagen, die nicht älter als 12 Jahre sein dürfen, müssen mindestens 66,6% des Stromangebots abgedeckt sein
- enthält keine Grubengasanlagen, keinen Strom aus Müllverbrennung u.v.m.
- wird zertifiziert vom Verein Energie Vision

# Grüner Strom Label: Additionality um jeden Preis



- enthält nur Strom aus EEG- und KWK-Anlagen in Deutschland, bei denen die jeweilige Förderung nicht ausreicht
- unterscheidet die Kategorien Gold und Silber (mit KWK)
- wird zertifiziert vom Verein Grüner Stromlabel e.V.

## TÜV: Additionality auch dabei



- Es existiert eine Basisrichtlinie für alle TÜV-Mitglieder
- Vier Richtlinien des TÜV Süd legen unterschiedliche Schwerpunkte
- Häufig werden nur die Kriterien überprüft, die der Anbieter selbst stellt.

# Zur Labelsituation insgesamt

---

Das Nebeneinander von drei zertifizierenden Institutionen bzw. Dachorganisationen, die den Verbraucher in der Summe mit fünf Richtlinienkatalogen, zwei Geschäftsmodellen und zwei Labelvarianten konfrontieren, ist offensichtlich kaum geeignet, wirklich Markttransparenz zu schaffen.

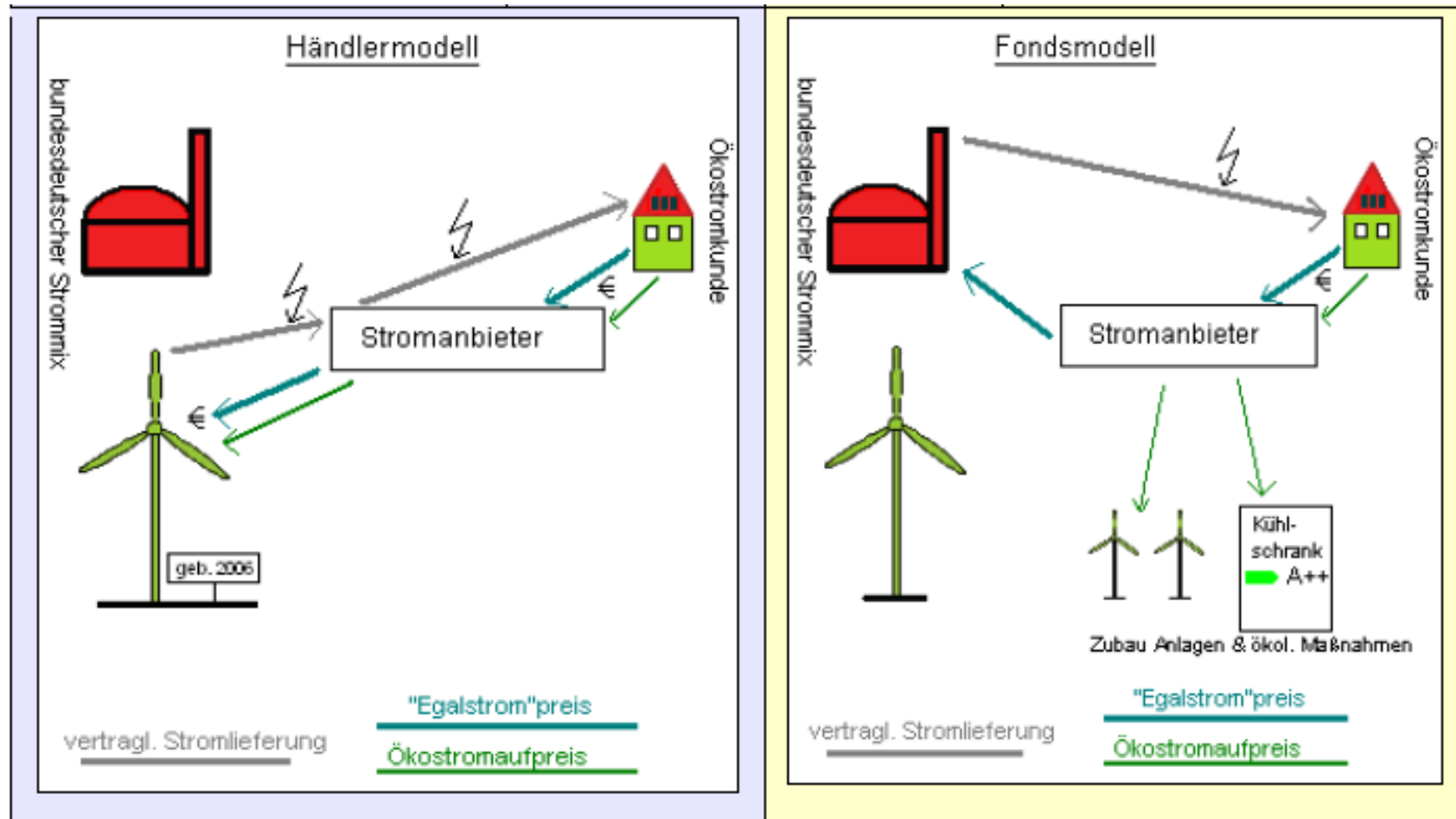
Alle Ökostromanbieter, die Wert auf Glaubwürdigkeit legen, müssten eigentlich ein Interesse an einem aussagekräftigeren und besser durchschaubaren Label haben.

# Agenda

---

1. Motivation
2. Versuch einer Definition von Ökostrom
3. Label
- 4. **Wie funktioniert der Ökostrommarkt?**
5. RECS
6. Perspektiven von Ökostrom-Angeboten

# Händlermodell und Fondsmodell



Unterscheidung nach Zahlungsströmen

# Vertragliche Modelle

---

- Verrechnungsmodelle
  - Jahresmengenmodell (=Händlermodell mit mengenmäßiger Deckungsgleichheit)
  - Zertifikatsmodell (RECS)
- Modell der zeitgleichen Einspeisung auf vertraglicher Basis

**Insgesamt bietet eine vertragliche Lieferbeziehung den EE-Anlagenbetreibern eine höhere Sicherheit als ein reines Zertifikatsmodell.**

# Ökostromprodukte und Klimaschutz

---

- kurzfristig: ökologischer Zusatznutzen aller derzeitigen Ökostromangebote quantitativ sehr gering
- mittelfristig: in der Übergangsphase von Fördergesetzen zur reinen Selbstvermarktung können Ökostromangebote quantitativ zu Buche schlagen
- langfristig: wenn Ökostrom zu Egalstrom wird, der wettbewerbsfähig ist, beschränken sich Ökostromangebote auf Nischen und sind quantitativ zu vernachlässigen

# Agenda

---

1. Motivation
2. Versuch einer Definition von Ökostrom
3. Label
4. Wie funktioniert der Ökostrommarkt?
- **5. RECS**
6. Perspektiven von Ökostrom-Angeboten

# RECs drauf, Mogelpackung drin?

## RECS

- ist ein Kennzeichnungssystem
- hilft Doppelvermarktung zu vermeiden
- kann auf bestehende und neue Anlagen angewendet werden
- findet heute faktisch nur auf Altanlagen Anwendung (große Wasserkraftwerke)



**Ökostromangebote auf der Basis von RECS-Zertifikaten bewirken aktuell und auf absehbare Zeit in aller Regel keinen ökologischen Zusatznutzen.**

# Agenda

---

1. Motivation
2. Versuch einer Definition von Ökostrom
3. Label
4. Wie funktioniert der Ökostrommarkt?
5. RECS
- **6. Perspektiven von Ökostrom-Angeboten**

# Handlungsbedarf

---

Ökostrom ist kein geschützter Begriff und daher willkürlich verwendbar.

Es sollte daher durch „glaubwürdige“ Anbieter der Versuch unternommen werden, ein „Premiumprodukt Ökostrom“ zu schaffen, das auf zwei Bewertungsdimensionen abstellt:

1. Transparente und differenzierte Bewertung des ökologischen Zusatznutzens
2. Bewertung des Anbieters selbst nach Kriterienkatalog

# Ökologischer Zusatznutzen als Gradmesser (1)

Vorstellbar wären z.B. folgende Klassifizierungen:

- Anlagen älter als April 1998: Zusatznutzen 0
- Heimische Anlagen, die die Hälfte ihrer betriebsüblichen Nutzungsdauer überschritten haben und wirtschaftlich betrieben werden können: Zusatznutzen 0
- Ausländische Anlagen, die unter den dortigen Rahmenbedingungen wirtschaftlich betrieben werden können: Zusatznutzen 0

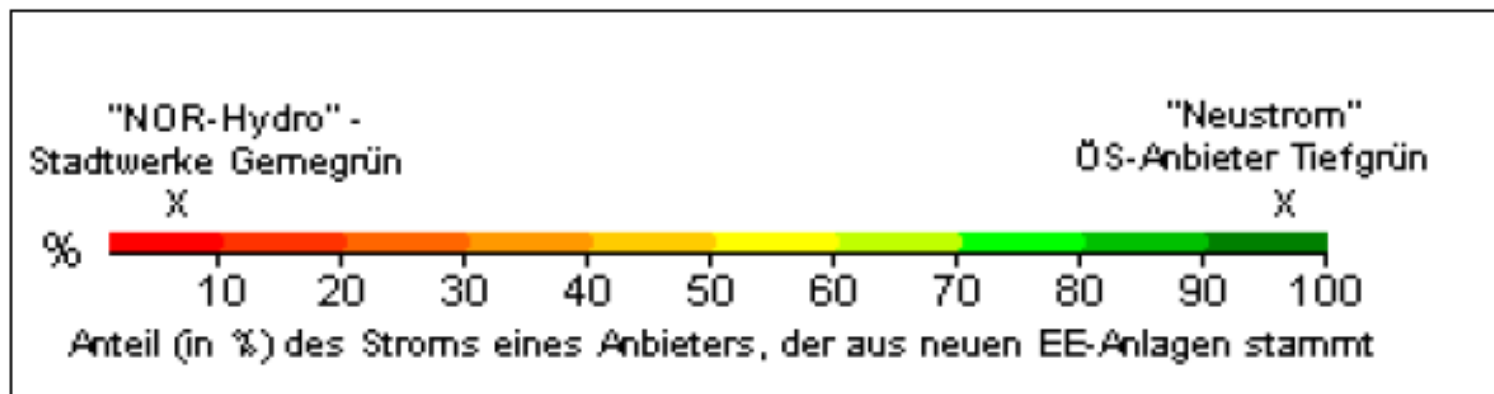
Mit RECs-Zertifikaten nachgewiesener Ökostrom würde aktuell einheitlich mit Zusatznutzen 0 ausgewiesen.

# Ökologischer Zusatznutzen als Gradmesser (2)

- Heimische Anlagen, die nicht wirtschaftlich betrieben werden können, aber nachweislich besonders innovativ sind: Zusatznutzen 10
- Heimische Anlagen, die wirtschaftlich betrieben werden können und ein Viertel ihrer betriebsüblichen Nutzungsdauer nicht überschritten haben: Zusatznutzen 10
- Ausländische Anlagen, die nach Wirtschaftsprüfertestat nicht wirtschaftlich betrieben werden können: Zusatznutzen 10

Heimische Anlagen, die mit EEG- oder KWK-G-Förderung nicht wirtschaftlich sind, sollten ihre ökonomische und ökologische Effizienz belegen müssen.

# Der Ökostrom-Gradmesser



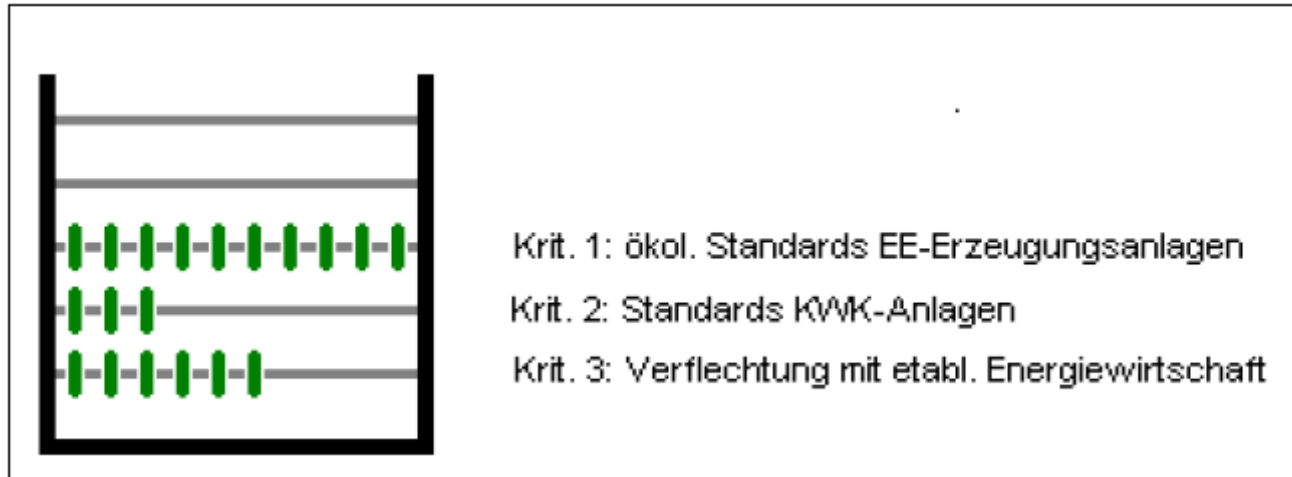
... zur besseren Orientierung der Verbraucher und zur Differenzierung der Ökostrom-Anbieter.

# Mögliche Bewertungskriterien der Anbieter

---

- Quantität des Ökostromangebots (x% des Gesamtabsatzes)
- Qualität des Ökostromangebots
- Regionalität des Ökostromangebots
- Verflechtungen des Anbieters mit der etablierten Energiewirtschaft
- Politisches Engagement des Anbieters für Wettbewerb und Klimaschutz
- Kohärenz der Unternehmensstrategie des Anbieters
- Umfang und Qualität der Stromkennzeichnung
- Service- und Kommunikationsqualität des Anbieters

# Der Ökostrom-Rechenschieber



... zeigt auf einen Blick die „ökologische Qualität“  
des Ökostromanbieters

# Ein „Premiumprodukt“ Ökostrom

---

- wäre immer teurer als „Normalstrom“
- würde von einer ehrlichen und umfassenden Kommunikationsstrategie begleitet
- würde nur von an Glaubwürdigkeit interessierten Stromanbietern angeboten werden
- würde aktuell vollständig auf den Einsatz von RECS-Zertifikaten verzichten

# Fazit Ökostrom

---

- Ökostrom in Deutschland ist in erster Linie EEG- und KWK-G-Strom
- Alle anderen ehrlichen oder unehrlichen Ökostrom-Angebote spielen in der Summe kaum eine Rolle für den Klimaschutz
- Auch langfristig wird die Ökostromnachfrage kaum zusätzliche Regenerativanlagen induzieren
- Gleichwohl könnte ein „Premiumprodukt“ Ökostrom zum weiteren Bewusstseinswandel in der Gesellschaft beitragen und die bestehenden notwendigen Fördergesetze flankieren und ergänzen

# **Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**

**Prof. Dr. Uwe Leprich  
Hochschule für Technik und Wirtschaft  
Waldhausweg 14  
D-66123 Saarbrücken  
Tel. +49 681 – 5867 526  
Fax +49 681 – 5867 507  
email: [uleprich@htw-saarland.de](mailto:uleprich@htw-saarland.de)  
Homepage: <http://www.htw-saarland.de/fb-wi/personal/dozenten/leprich/publikationen>**