

# Klimaschutzkonzept für den Kreis Paderborn

„Regionale Potentiale für die  
Erzeugung erneuerbarer  
Energien“

Workshop am 03.05.2011

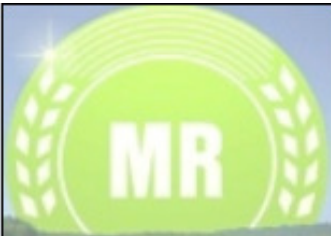
*Willi Pauli, Maschinenring Paderborn*



# Maschinenringe

---

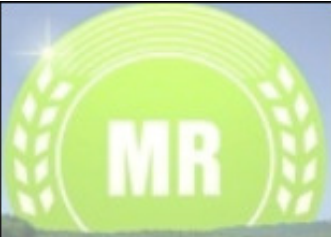
*Die Profis vom Land*



## Themenbereiche:

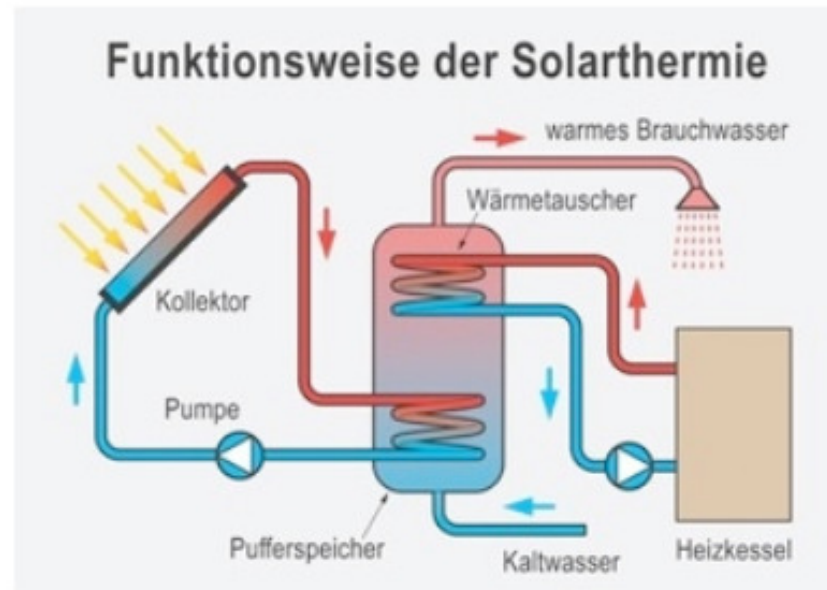
- **Vorstellung / Einleitung**
- **Sonnenenergie:**  
**Solarthermie (Wärme), Photovoltaik (Strom)**
- **Windenergie (Strom)**
- **Biogas (Strom und Wärme)**
- **Nahwärme aus Holzhackschnitzel**
- **Wasserkraft**
- **Wasser als Energiespeicher**
- **Ölpflanzen zur Strom- und  
Wärmeerzeugung, Treibstoff**
- **Energiesparen**
- **Energieeffizienz**





# Sonnenenergie

## ➤ Solarthermie

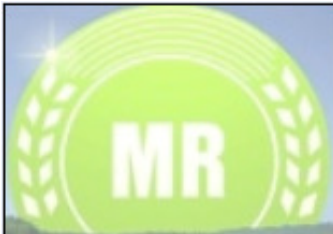


Quelle: [magma-solar.com/html/solarthermie1.html](http://magma-solar.com/html/solarthermie1.html)

# Sonnenenergie

## ➤ Photovoltaik





# Photovoltaik

- Arbeitsplätze 10
- Realisierte PV Anlagen 468
- Anlagengrößen 5-270 kWp, Durchschnittsgröße 22 kWp
- Installierte Leistung ca. 10 MW insgesamt  
(Stand 1.Hj. 2011)

**MR Pauer**  
Agrardienst & Service GmbH

**MR Photovoltaik Qualität und Kompetenz**

Beratung - Planung - Vertrieb - Installation  
- Wartung - Service - Anlagenüberwachung

Bleichstrasse 41      Tel.: 05251 - 87 86 85 4  
33102 Paderborn      Fax: 05251 - 77 86 85 7

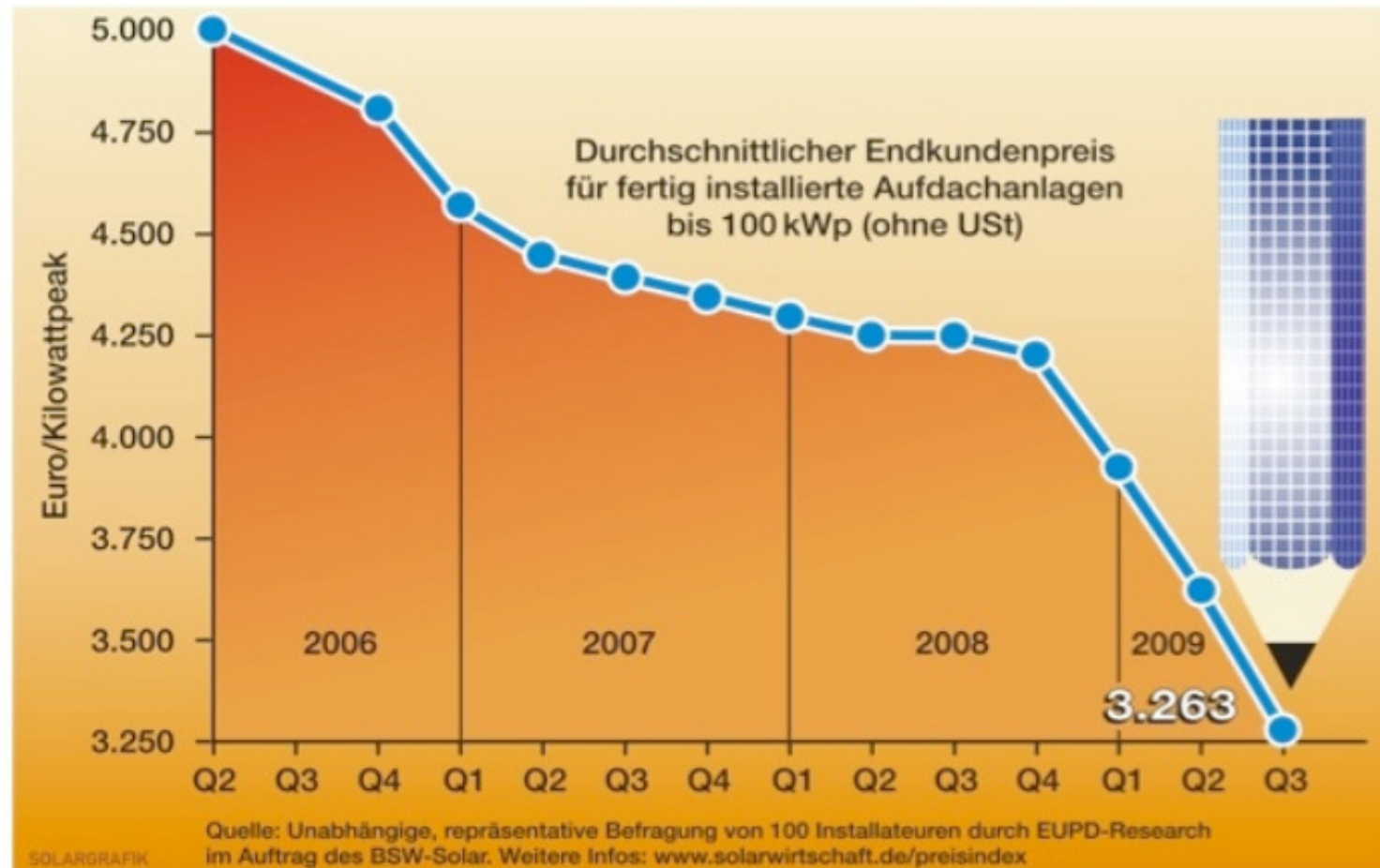
[info@bhd-mr-paderborn.de](mailto:info@bhd-mr-paderborn.de)

MR Pauer  
Agrardienst &  
Service GmbH  
Dipl. Ing. agr.  
Willi Pauli





# Deutliche Reduzierung der PV Anlagenpreise, Tendenz: weiter fallend





# Die Kosten für PV-Strom werden in weniger als 5 Jahren nicht mehr höher sein als der Endverbraucher Strompreis

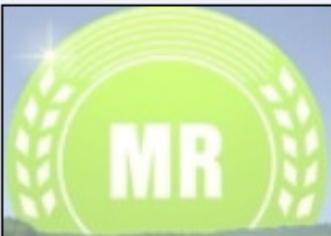




## PV Potentiale im Kreis Paderborn

- Über das EEG wird die Einspeisevergütung kontinuierlich reduziert
- Wie gezeigt, sind aber die Anlagekosten ebenfalls deutlich gefallen
- Die Wirtschaftlichkeit der PV Anlagen ist weiter gegeben
- Im Kreis Paderborn gibt es noch viele geeignete Dächer!!





# Wind- Energie

Aktuell  
Windpark  
Asseln (Mai  
2011)  
68 WEA

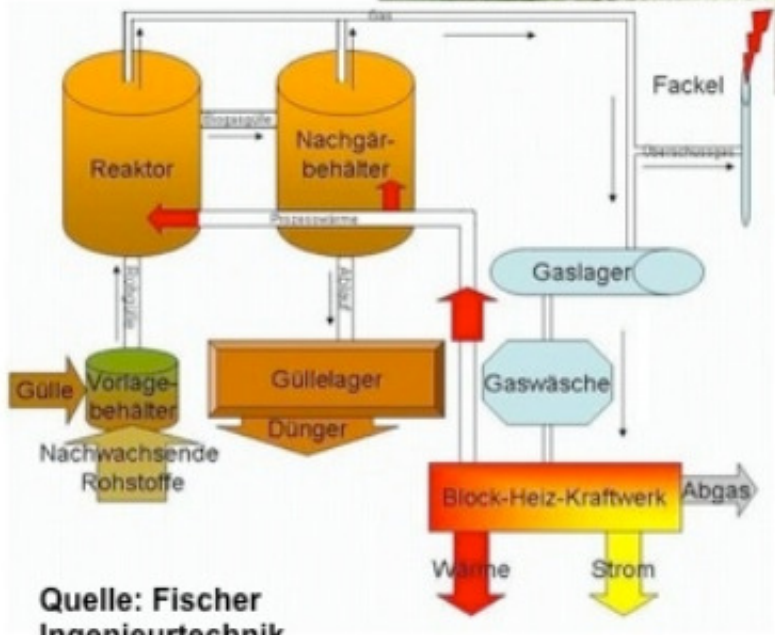
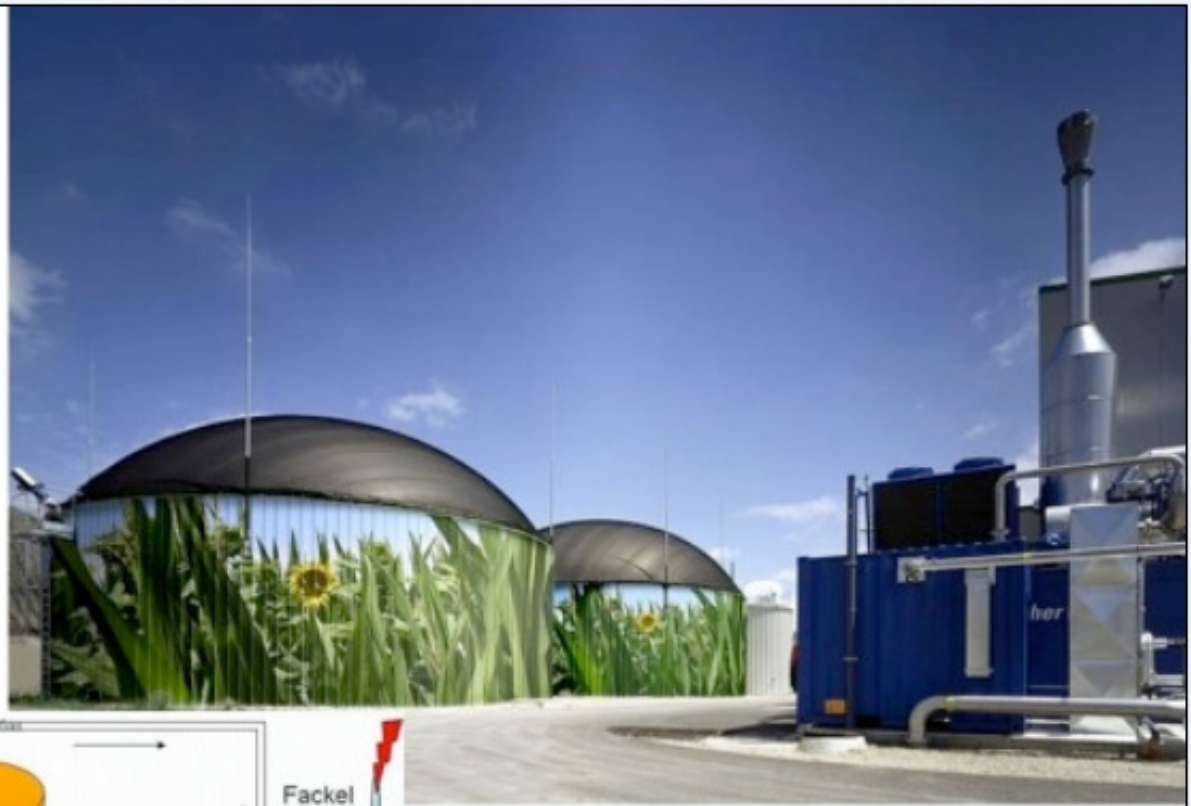


Simulation  
nach  
„Repowering“  
12 WEA

MR Pauer  
Agrardienst &  
Service GmbH  
Dipl. Ing. agr.  
Willi Pauli



# Biogas



Quelle: Fischer Ingenieurtechnik

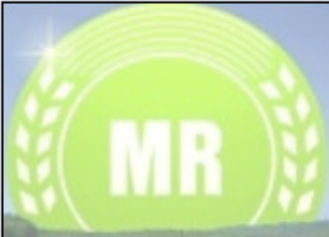
Quelle: Buisywalkers.com



Quelle: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. <sup>10</sup>

MR Pauer  
Agrardienst &  
Service GmbH  
Dipl. Ing. agr.  
Willi Pauli





# Nahwärme aus Holzhackschnitzel

Einsatz von:

- Waldreststoffen**
- Straßenbegleitgrün**
- Minderwertigem Waldholz**
- Recyclingholz**
- Schnellwachsenden Hölzern**





# Wasserkraft



Quelle: [eeg-energiegut.de](http://eeg-energiegut.de)



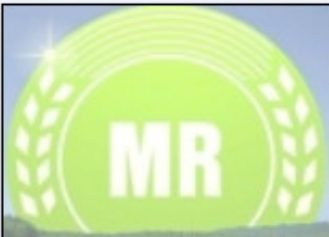


# Ölpflanzen zur Strom- und Wärmeerzeugung, Treibstoff



# Energie sparen, Energieeffizienz





## Gemeinsamkeiten der erneuerbaren Energien

- Die Sonne schreibt keine Rechnung
- Der Wind steht kostenlos zur Verfügung
- Die Kraft des Wassers muss nicht bezahlt werden
- Nachwachsende Rohstoffe sind CO<sup>2</sup> neutral
- Erneuerbare Energien verursachen fast keine Folge- oder Entsorgungskosten



## Erneuerbare Energien

- Der Kreis Paderborn verfügt über Standortvorteile, bei deren konsequenter Nutzung, die Umstellung auf regenerative Energien in wenigen Jahren umgesetzt werden kann.
- Die Umsetzung dezentraler Modelle unter Beteiligung der Bürger und örtlicher Unternehmen sollte favorisiert werden.
- Die Anzahl der „Energieversorger“ wird weiter steigen.



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !



**Maschinenringe**

---

*Die Profis vom Land*