

www.gesunde-erde.net

Bodenschutz

Bodenbeurteilung, Bodenbearbeitung,
Zwischenfruchtmanagement, Düngung

&

Nachhaltige Landwirtschaft

Lebensmittelqualität,
Energiepflanzenanbau,
Regionalvermarktung

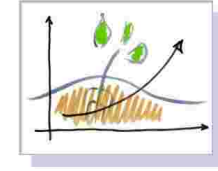


Büro für Bodenschutz

&

ökologische Agrarkultur





www.gesunde-erde.net

Energiewettbewerb



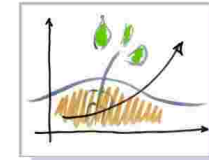
Wir suchen den energieeffizientesten landwirtschaftlichen Betrieb...



**„Energie - effizient genutzt -
sinnvoll eingespart -
nachhaltig produziert - ein
Energiecheck für landwirtschaftliche Betriebe“**

„Betriebsspiegel Energie“ – Bereiche der Punktbewertung

Energiegewinnung aus Biomasse



www.gesunde-erde.net

Energiegewinnung aus Sonne, Wind und Wasser



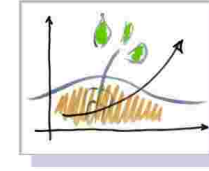
Energiegewinnung aus Erdwärme und Abwärme



Energiesparen – Effizienz als Energiequelle



Erwartungen an den Anbau von Nachhaltigen Rohstoffen

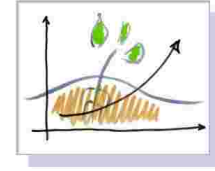


www.gesunde-erde.net



Quelle: Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe 2004

Bisher keine Umweltentlastung durch den vermehrten Anbau von Energiepflanzen:

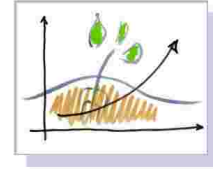


www.gesunde-erde.net

- **Stark ansteigender intensiver Anbau von Raps zur Kraftstoff- und Mais als Koferment zur Biogasproduktion**

- *Vereinfachte, enge Fruchtfolgen.
Ziel steigender Artenvielfalt nicht erfüllt.
Weiterhin steigender Schädlings- und Unkrautdruck.*
- *Kontraproduktiv zum Ziel des verringerten PSM-Einsatzes.*
- **Anbautechnisch erosionsfördernde Früchte.
Steigende Problematik des Humuserhalts.**
- **Humusmangel führt heute schon bei vielen Böden zu Bodenstrukturschäden und Erosion. Mit darüber hinaus negativen Folgen für den Klimaschutz (Humus als CO₂-Speicher), den Gewässer- und Hochwasserschutz sowie der Pflanzenversorgung mit Wasser in zu erwartenden Trockenperioden.**

Unklare Auswirkungen durch den ansteigenden Einsatz von Biogasgülle:

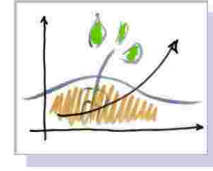


www.gesunde-erde.net

- **Biogasgülle ist ein kohlenstoffreduzierter schnell wirksamer Flüssigdünger. Die Qualität ist von der Fütterung und dem Gärprozess abhängig.**
- ***Frage nach den Auswirkungen von Antibiotika und anderen belastenden Stoffen in der Gülle auf Boden, Futterbau und Lebensmittel***
- ***Frage nach der Humusersatzleistung und Strukturwirkung von (Biogas-)Gülle.***

DirektZahlVerpfIV 2004 (Cross Compliance):

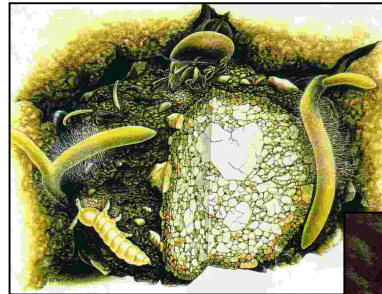
„Ziel ist die Erhaltung der Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“.



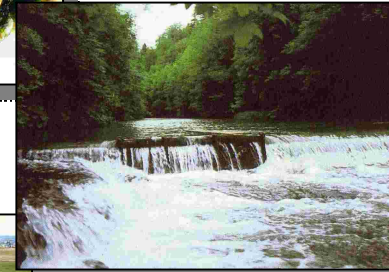
www.gesunde-erde.net

Das heißt vor allem Sicherung der Bodenfunktionen:

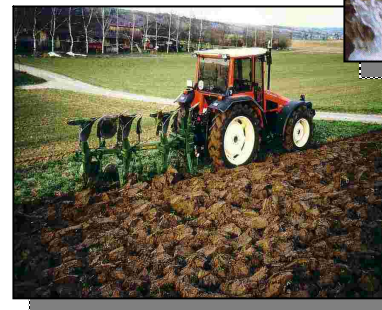
Lebensraumfunktion



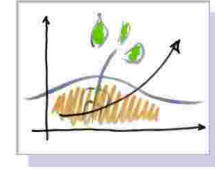
Regelungsfunktion



Produktionsfunktion



Formulierung von Nachhaltigkeitskriterien für eine GfP beim Anbau von Bioenergiepflanzen:



www.gesunde-erde.net

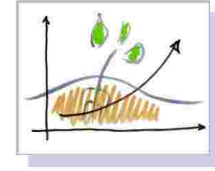
- ✓ **Verzicht auf Antibiotika im Futter**
- ✓ **Verzicht auf PSM beim Energiepflanzenanbau**
- ✓ **Anbau unterschiedlicher Energiepflanzen – auch „Regenerativ-Pflanzen“ (Klee- u. Luzernegrass, Lein, Sonnenblumen...)**
- ✓ **Anbau innerhalb einer weiten Fruchtfolge (mind. 4-gliedrig)**
- ✓ **Anbau in Mischkulturen oder im Zweikulturensystem**
- ✓ **Einhalten der Humussaldo-Gruppen von mindestens B, besser C oder D der VDLUFA-Humusbilanz**
- ✓ **Vermehrter Einsatz organischer Dünger**
- ✓ **Artenreiche Kurzumtriebsplantagen**
- ✓ **Holzgewinnung aus zertifiziert nachhaltiger Waldwirtschaft**

Dr. Andrea Beste

Büro für Bodenschutz und
ökologische Agrarkultur

„Gute fachliche Praxis beim Anbau von Energiepflanzen.“
BVB-Tagung Bodennutzung der Zukunft. 26.04.2006, Stuttgart

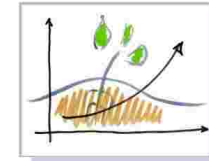
Zusammenfassung der offenen Fragen für eine Gute fachliche Praxis beim umweltgerechten Anbau von Energiepflanzen/Nachwachsenden Rohstoffen:



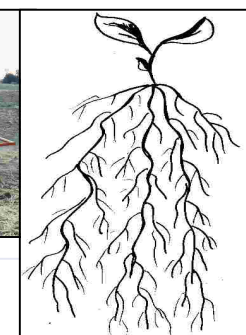
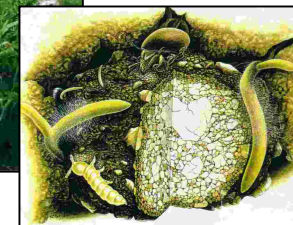
www.gesunde-erde.net

- ? Artenvielfalt im Agrarökosystem**
- ? PSM-Einsatz, Intensität des Anbaus**
- ? Humusbilanz**
- ? Düngemittelqualität**
- ? Erhaltung/Verbesserung der Bodenstruktur**
- ? Energie- / CO₂-Bilanz des Anbaus**

Grundlagenwissen und Empfehlungen für eine **bodenschonende** Landwirtschaft finden sich in folgender Publikation:

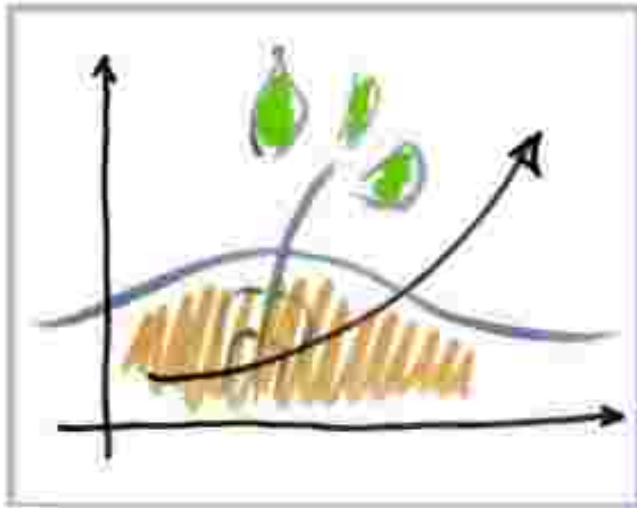


www.gesunde-erde.net



Dr. Andrea Beste

Büro für Bodenschutz und
ökologische Agrarkultur



www.gesunde-erde.net

Analyse

Analysis

Beratung

Consultancy

Fortbildung

Training

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Büro für Bodenschutz

&

ökologische Agrarkultur