

Regionalstrom – regionaler Mehrwert durch Umwelt- und Naturschutz

Regionally-produced electricity – combining regional value creation with environmental protection and nature conservation

Ulfried Miller & Manfred Walser

1 Vorspann

Am einfachsten ist Naturschutz, wenn er sich rechnet und einen Zusatznutzen abwirft. Wer nicht nur erneuerbare Energien, sondern darüber hinaus seine Heimat fördern und Geld sparen will, hat in Oberschwaben seit Sommer 2000 die Möglichkeit dazu. Zwischen Bodensee und Biberach erzeugen Landwirte Strom mit der Vergärung von Gülle, Gras sowie Grünabfällen und erhalten für ihre besonders naturverträgliche Wirtschaftsweise von den Stromkunden einen Bonus. Bis zu einem Jahresverbrauch von etwa 2000 kWh ist der Strompreis – trotz Aufpreis für Privathaushalte – oft billiger als beim großen Energiekonzern.

2 Die Projektidee

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat die Wirtschaftlichkeit von Investitionen im Bereich der regenerativen Energien deutlich verbessert. Dennoch sind die Vergütungen nicht immer kostendeckend, vor allem für kleinere Anlagen und für die Mitvergärung von Mähgut aus der Landschaftspflege. Hier setzen Aufpreismodelle an und greifen den Ökokraftwerken unter die Arme.

Eine Stromerzeugung durch die Vergärung von Gülle, Gras und Grünabfällen erfüllt neben dem Klimaschutz noch weitere Ziele:

- Sie fördert die regionale Wirtschaft und verschafft den Landwirten ein zweites Standbein als Energiewirt.
- Sie verringert die Geruchsemission von organischem Dünger.
- Und sie fördert – bei entsprechender Ausgestaltung – die naturverträgliche Nutzung landwirtschaftlicher Flächen und die Bewirtschaftung von Schutzgebieten.

3 Das Projektdesign

„Regionalstrom Bodensee-Oberschwaben“ ist ein gemeinsames Projekt von Biogas-Landwirten und dem BUND Ravensburg-Weingarten in Zusammenarbeit mit den Elektrizitätswerken Schönau (EWS).

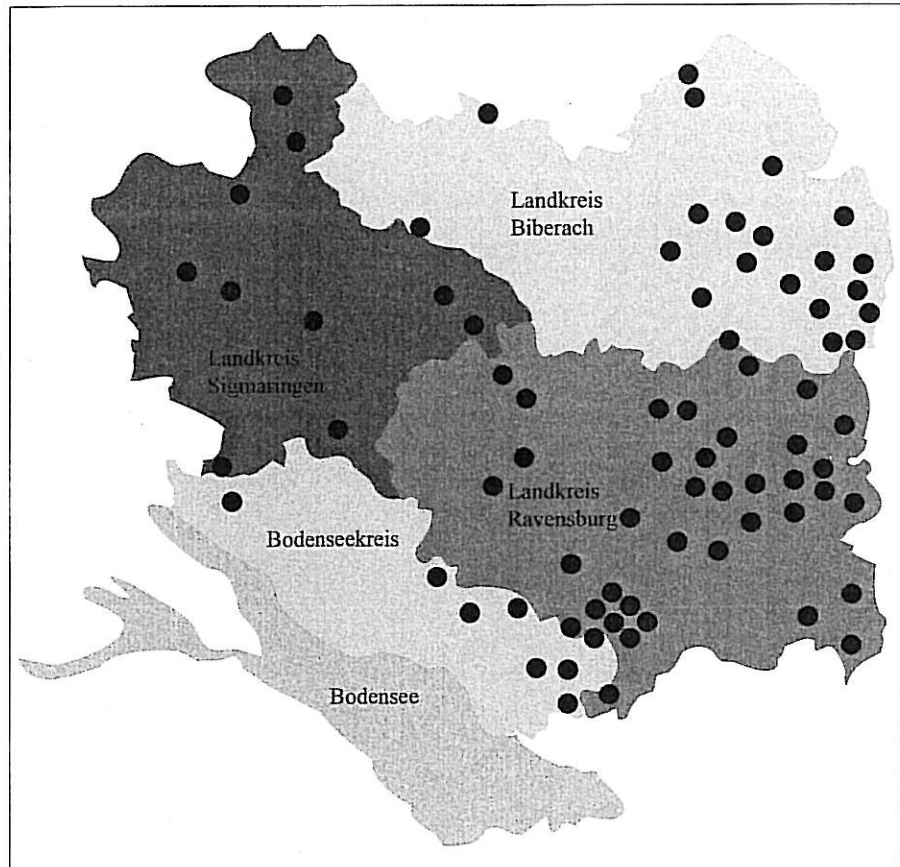


Abb. 1: Standorte von Biogasanlagen im Projektgebiet „Regionalstrom Bodensee-Oberschwaben“

Fig. 1 Locations of biogas systems in the areas of the 'Electricity from the Lake Constance and Upper Swabia region' project

Verbraucher werden Stromkunden bei den Elektrizitätswerken Schönau und beziehen Strom aus erneuerbaren Energien. Die EWS geben 1,5 Cent pro verkaufter Kilowattstunde in einen regionalen Fördertopf für erneuerbare Energien. 1,15 Cent werden an die Landwirte ausbezahlt. 0,35 Cent verbleiben bei der gemeinsamen Regionalstrom GbR von BUND und Landwirten. Sie werden für die Werbung und Öffentlichkeitsarbeit sowie für die Auswahl der Betriebe und die Entwicklung der Förderkriterien eingesetzt. Besonders wichtig und im Aufwand nicht zu unterschätzen ist das Marketing des „Grünen Stroms“. Um

den Kunden den Wechsel des Stromanbieters schmackhaft zu machen, sind einige Anstrengungen nötig: Plakate und Flyer, Informationsstände und Vorträge, eine Website (<http://www.regionalstrom-rv.de> mit Tarifrechner), Kinospots und dergleichen mehr.

Das Projektmanagement wird vom Geschäftsführer des BUND-Naturschutzzentrums Ravensburg-Weingarten übernommen, die Verwaltung der Stromkunden übernehmen die Elektrizitätswerke Schönau.

Gefördert wird der umweltfreundliche Betrieb landwirtschaftlicher Biogasanlagen – beispielsweise durch Mitver-

gärung von Streu* aus Feuchtgebieten. Besondere Zuschläge erhalten Biobetriebe, Betriebe mit innovativer Wärmenutzung, kleineren Tierbeständen und besonders artgerechter Tierhaltung. Honoriert wird auch der optimale technische Zustand und optische Eindruck der Anlagen und der Mehraufwand für Betriebsbesichtigungen.

Die Förderbeträge für die Landwirte werden jährlich – auf der Basis der Betriebsdaten vom Vorjahr – neu festgesetzt. Gefördert werden sowohl bestehende als auch neue Anlagen. Die Förderung von bereits vorhandenen Anlagen wird teilweise an Investitionen zur Optimierung der Technik gebunden.

4 Das Projekt in Zahlen

33 Landwirte betreiben eine von Regionalstrom geförderte Biogasanlage. Ihr Arbeitsaufwand für die Stromerzeugung beträgt etwa 1–2 Stunden pro Tag. Jährlich wird die Gülle von insgesamt 3 000 Großvieheinheiten (GVE) verwertet. Als Koferment dient das Mähgut von 40 ha Streuwiesen*, 10 ha Streuobstwiesen sowie Silomais (80 ha Ackerfläche) und Grünlandaufwuchs (110 ha).

Regionalstrom hat über 920 Kunden, die ca. 2,7 Mio. kWh Strom pro Jahr beziehen. Durch den Aufpreis, den sie bezahlen, können allein im Jahr 2005 für die Förderung der Biogasanlagen 31 000 € ausgegeben werden.

Grundlage für die Höhe der Förderung mit derzeit jährlich 300–1 800 € je Anlage ist ein Punktesystem. Es ist an das EEG angepasst und beinhaltet zusätzliche Aspekte: Tierart und Tierzahl (GVE/ha), Zustand des Blockheizkraftwerks, Art und Menge der Kofermente (Mitvergärungen), Bio-Anerkennung des Betriebs und das äußere Erscheinungsbild der Biogasanlage. Auch muss der Landwirt bereit sein, seine Anlage mindestens einmal jährlich einer interessierten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

5 Naturschutz-Aspekte

Mit den Förderkriterien gewinnt auch der Naturschutz an Bedeutung:

Die Kofermentation nachwachsender Rohstoffe in landwirtschaftlichen Biogasanlagen ist für kleinere Betriebe (< 70 GVE) notwendig, um einen ausreichenden Ertrag zu erzielen. Im Vordergrund steht dabei allerdings – dank der höheren Gaserträge – die Nutzung von Silomais. Die vom Naturschutz erwünschte Mitvergärung von Mähgut aus Streuwiesen oder aus extensiv genutztem Grünland ist betriebswirtschaftlich

Tabelle 1: Anzahl geförderte Biogasanlagen und Stromkunden 2000–2004
Table 1: Numbers of sponsored biogas systems and customers for the electricity thus produced in 2000–2004

Jahr	Anzahl Biogasanlagen	Anzahl Stromkunden
2000	14	305
2001	27	612
2002	29	807
2003	31	868
2004	33	920

Tabelle 2: Beispielrechnung für die Förderung
Table 2: Example of the composition of incentive payments

Beispielberechnung der Jahres-Förderung für einen Biogas-Landwirt	
Tierart und Tierhaltung (Milchvieh mit Weidehaltung, < 1,5 GVE/ha)	300 €
BHKW mit Zündstrahlmotor (befriedigender Zustand)	60 €
Mitvergärung (6 ha Mähgut aus Streuwiesen)	420 €
Stromverkauf (150 MWh)	240 €
Gesamteindruck (gut)	150 €
Biobetrieb (ja)	300 €
Öffentlichkeitsarbeit (8 Hofführungen im Jahr 2004)	150 €
Wärmenutzung (Getreidetrocknung)	120 €
Gesamtförderung	1 740 €

weniger interessant, da hier die Gasausbeute geringer als bei anderen Kofermenten ist und besondere Investitionen in das Rührwerk notwendig sind.

Biobetriebe haben kaum Möglichkeiten, Kofermente zu kaufen. Sie verzichten außerdem garantiert und kontrolliert auf den Anbau gentechnisch veränderter Kulturpflanzen. Sie setzen keine chemisch-synthetischen Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel ein. Deshalb erhal-

ten sie bei Regionalstrom einen jährlichen Bonus von 300 €.

2004 wurden insgesamt 33 Biogasanlagen gefördert, davon 12 Betriebe, die zusätzlich Mähgut aus Streuwiesen vergären, 10 Betriebe mit Streuobstwiesen und 9 Biobetriebe.

Betriebe, die gentechnisch veränderte Pflanzen anbauen, sind von der Förderung ebenso ausgeschlossen wie Anlagen über 500 kW.

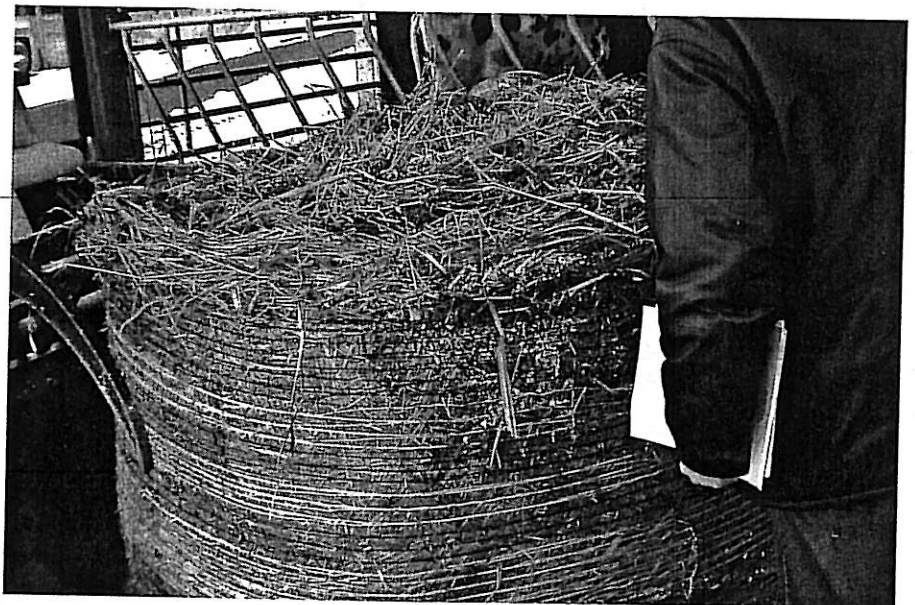


Abb. 2: Für die Mitvergärung von Mähgut aus Streuwiesen erhalten Regionalstrom-Landwirte jährlich bis zu 600 €. (Foto: U. Miller)

Fig. 2: If farmers ferment cuttings from extensive grassland, they receive up to € 600 per annum.

* Im Gegensatz zu den Futterwiesen wird aus Streuwiesen lediglich das Einstreumaterial für Viehställe gewonnen. Dazu werden sie höchstens einmal im Jahr, und zwar im Herbst, geschnitten.

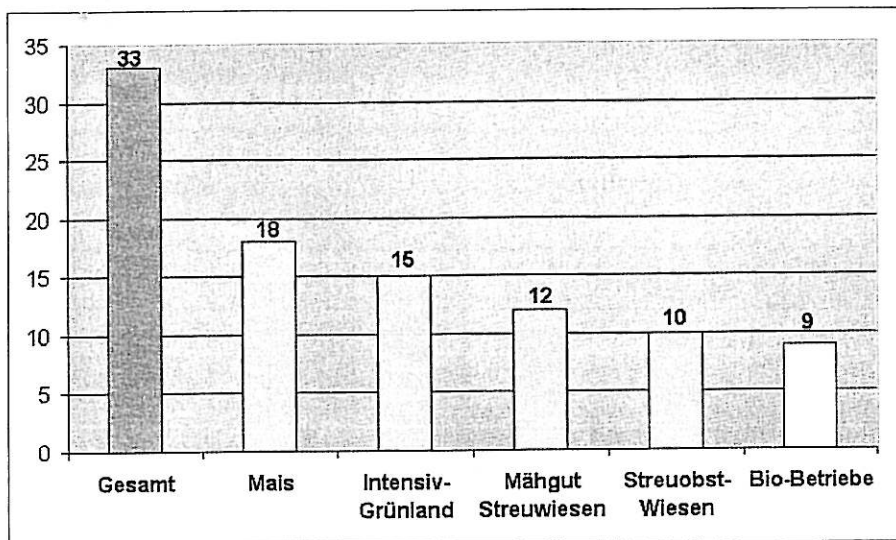


Abb. 3: Anlagen nach der Art der Kofermentierung 2004

Fig. 3: Co-fermentation systems in 2004

6 Zusammenfassung und Ausblick

In nur fünf Jahren gelang in Oberschwaben der Aufbau einer Regionalförderung für landwirtschaftliche Biogasanlagen. Im 5. Projektjahr soll nun endlich der 1000. Stromkunde begrüßt werden.

Mit einem jährlichen Betriebskostenzuschuss bis 1800 € werden 33 Anlagen gefördert, die besondere Leistungen für den Naturschutz erbringen und intensiv für die Akzeptanz dieser Technik werben. Derzeit wird die Ausdehnung der Projektidee auf andere Regionen vorbereitet. Die Projektförderung soll künftig auf Pflanzenöl-BHKWs und Holz-BHKWs ausgeweitet werden. Anfragen zur Förderung liegen bereits vor, die Kriterien zur Förderung (einschließlich der Naturschutz-Kriterien) müssen aber erst noch entwickelt werden.

Regionalstrom soll auch in fünf anderen Regionen Baden-Württembergs auf den Weg gebracht werden. Dazu bietet der BUND-Landesverband Baden-Württemberg einen Leitfadens, Auftaktseminare und die Beratung von Initiativgruppen an.

Summary and outlook

It is simplest to protect nature if doing so is profitable. One form of adding value is to produce renewable energy. Since 2000, 33 farmers in the south of Germany are supplementing their income by producing clean energy through fermenting liquid manure, grassland cuttings and green waste. They produce about 3 million kWh and generate income from 920 customers. Nature conservation criteria are a factor determining the additional revenue per kWh. To promote the

marketing of electricity a label for regional clean energy ('Regionalstrom') has been developed. The project is operated by the local branch of Friends of the Earth, several farmers and a small electric power company.

Ulfried Miller
 • Korrespondierender Autor •
 BUND-Naturschutzzentrum
 Leonhardstraße 1
 88212 Ravensburg
 Tel.: (07 51) 2 14 51
 Fax: (07 51) 2 14 83
 E-Mail: bund.ravensburg@bund.net
 Internet:
<http://www.bund.net/ravensburg>



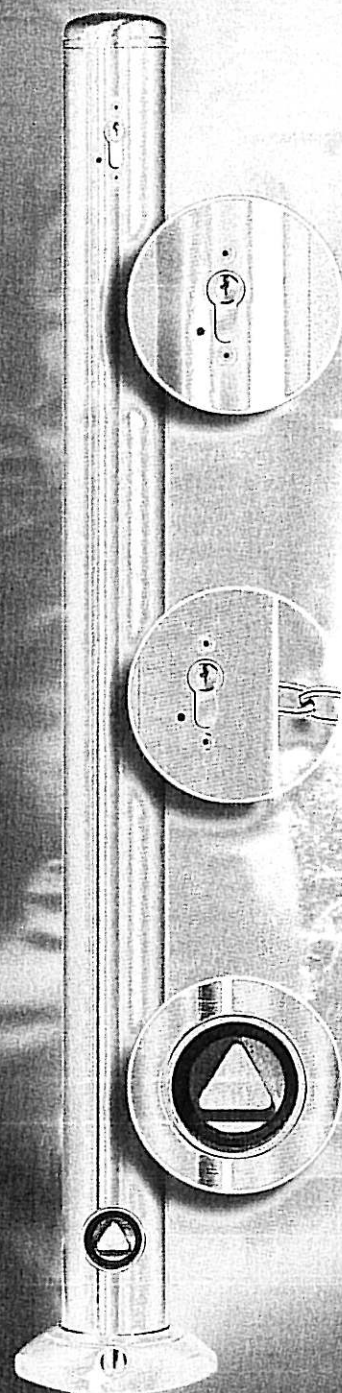
Jahrgang 1958. Diplom-Agrarbiologe. Seit 1984 Geschäftsführer des BUND Ravensburg-Weingarten.

Manfred Walser
 BUND-Naturschutzzentrum
 Leonhardstraße 1
 88212 Ravensburg
 Tel.: (07 51) 2 14 51
 Fax: (07 51) 2 14 83
 E-Mail: bund.ravensburg@bund.net
 Internet:
<http://www.bund.net/ravensburg>



Jahrgang 1961. Diplom-Verwaltungswissenschaftler. Seit 1995 Vorstandsmitglied beim BUND Ravensburg-Weingarten.

SCHLÜSSEL POSITION



Wir haben den Dreh raus.
 Multifunktionale Schließsysteme
 von MANNUS. Überzeugend stark,
 sicher, technisch perfekt.
 Sprechen Sie mit uns oder fordern
 Sie unseren Katalog
 "Sperrpfosten" an.



JULIUS CRONENBERG O.H.
 Rönkhäuser Straße 9 · 59757 Arnsberg
 Telefon 0 29 32/4 77-600 · Fax 0 29 32/4 77-119
 e-mail: info@mannus.de · www.mannus.biz