

Rechnet sich das ??

Ökonomische Aspekte von Bioenergiedörfern

Durch die Umstellung der Wärme- und Stromversorgung auf Biomasse sind unterschiedliche Wirtschaftssubjekte betroffen. Die Frage, ob sich Bioenergiedörfer „rechnen“, soll entsprechend aus mehreren Blickwinkeln behandelt werden:

1. Auswirkungen auf die beteiligten Haushalte,
2. Perspektiven für die Land- und Forstwirtschaft,
3. Wirtschaftlichkeit der Betreibergesellschaft,
4. Folgen für die regionalen Wirtschaftskreisläufe.

1. Auswirkungen auf die beteiligten Haushalte

Welche Veränderungen ergeben sich für die beteiligten Haushalte bei der Versorgung mit Strom ? Wird der Strom teurer ?

Ziel des Projektes ist es, dass mindestens so viel Strom in der Bioenergieanlage hergestellt wird, wie im Dorf insgesamt verbraucht wird. Hierzu wird das in der Biogasanlage gewonnene Biogas in einem Motor (Blockheizkraftwerk) verbrannt. Über einen angeschlossenen Generator wird Strom erzeugt. Dieser Strom wird in das vorhandene Leitungsnetz des Stromversorgers eingespeist und im Rahmen des Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) vergütet. Eine direkte Belieferung der Haushalte durch die Bioenergieanlage erfolgt nicht. Es wird aber sichergestellt, dass im Jahresdurchschnitt mindestens die gleiche Strommenge ins Netz eingespeist wird, wie die Haushalte insgesamt verbrauchen.

Dies bedeutet, dass sich im Strombereich für die beteiligten Haushalte nichts ändert. Die bisherigen Verträge zur Lieferung von Strom mit den Versorgungsunternehmen (z. B. E.ON, Elektrizitätswerke Schönau EWS, ...) bleiben unberührt. Der Strom wird dementsprechend auch weder günstiger noch teurer.

Auf die direkte Belieferung wird aus mehreren Gründen verzichtet:

- Das vorhandene Stromnetz kann nur gegen hohe Durchleitungsgebühren benutzt werden und die Verlegung eines zusätzlichen eigenen Stromnetzes ist wenig sinnvoll.
- Die Vergütung von Strom aus erneuerbaren Energien ist gesetzlich hinreichend geregelt.
- Die Bereitstellung von zusätzlichen Speicher- und Reservekapazitäten zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage verursacht unnötig hohe Kosten.

In Jühnde wird der Motor (das Blockheizkraftwerk) eine elektrische Leistung von ca. 700 KW haben und mit ca. 4,5 bis 5 Mio. kWh Strom pro Jahr mehr als das Doppelte des Jühnder Bedarfs von ca. 2 Mio. kWh herstellen.

Wie verändert sich die Versorgung mit Wärme ?

Neben dem Einsatz von Biomasse als erneuerbaren Energieträger ist ein weiteres zentrales Ziel, eine hohe Energieeffizienz zu erreichen. Dies kann dadurch gelingen, dass die Wärme, die zwangsläufig bei der Herstellung von Strom in einem Kraftwerk anfällt, ebenfalls genutzt und nicht über Kühltürme an die Umgebung abgegeben wird. Mit dieser „Abfallwärme“ wird Wasser erhitzt und dieses über ein Nahwärmenetz in die Häuser geleitet. Dieses heiße Wasser kann direkt für Heizzwecke und über einen Wärmetauscher für die Erhitzung von Brauchwasser (Bad, Küche, etc.) genutzt werden.

Dies bedeutet für die beteiligten Haushalte, dass ihre vorhandenen Heizkessel überflüssig werden und deshalb ausgebaut und - wenn möglich - verkauft werden können. Die hausinterne Verteilung der Wärme kann über das vorhandene Zentralheizungssystem (Rohrleitungen, Heizkörper, etc.) erfolgen. Es ändert sich im Prinzip nur die Wärmequelle.

Für Häuser, die noch über keine Zentralheizung verfügen und z. B. mit Einzelöfen (Nachtspeicheröfen etc.) heizen, muss auch die Verteilung der Wärme im Haus neu installiert werden.

Im Gegensatz zum Strombereich ändert sich bei der Wärmeversorgung dadurch viel. Die eigene Heizung wird zugunsten eines Anschlusses an eine „Dorfzentralheizung“ aufgegeben.

In Jühnde machen ca. 70 % der Haushalte mit und schließen sich an das Nahwärmenetz an.
--

Wird die Wärmeversorgung aus dem Netz für die Haushalte teurer und wie wird der Wärmeverbrauch abgerechnet ?

Da sich die Verlegung eines Nahwärmenetzes nur lohnt, wenn eine hohe Anschlussdichte erreicht wird, aber kein Anschluss- und Benutzungszwang an das neue Nahwärmenetz besteht, muss durch die Tarifgestaltung sichergestellt werden, dass die durchschnittlichen Heizkosten bei einem Anschluss an das Nahwärmenetz nicht über den bisherigen Heizkosten liegen. Da in Dörfern ohne Erdgasleitung die meisten Haushalte eine Ölzentralheizung haben, dienen die Heizkosten einer Ölzentralheizung als Vergleichsmaßstab.

Für eine Heizölheizung (20 kW Leistung) ergeben sich jährliche Fixkosten in Höhe von ca. 800 Euro. Diese Kosten beinhalten die Abschreibungen des Heizkessels und des Öltanks, die Zinskosten für das gebundene Kapital und laufende fixe Kosten für Wartungsarbeiten, Schornsteinfeger etc. Bei einem durchschnittlichen Heizölverbrauch von 3.000 Litern und einem beispielhaften Heizölpreis von 0,35 (bzw. 0,40) Euro pro Liter ergeben sich Kosten für das Heizöl von 1.050 (bzw. 1.200) Euro pro Jahr. Insgesamt fallen Kosten von durchschnittlich ca. 1.850 (bzw. 2.000) Euro an. Nicht berücksichtigt sind hierin kalkulatorische Kosten für die Nutzung der durch die Ölheizung belegten Kellerräume.

Der Wärmebezug aus dem Nahwärmenetz wird auf der Basis der tatsächlich verbrauchten Kilowattstunden Wärme (kWh) anhand eines geeichten Wärmemengenzählers in jedem Haus einzeln abgerechnet. Jeder bezahlt nur die Wärme, die tatsächlich im Haus verbraucht wurde. Bei einem Energiegehalt von ca. 10 kWh pro Liter Heizöl und einem angenommenen

Jahresnutzungsgrad der Heizölheizungsanlage von 80 % entsprechen 3.000 Liter Heizöl einer Nutzwärme aus dem Nahwärmenetz von 24.000 kWh.

Preise – 2002 und heute

In Jühnde wurden in 2002 in den abzuschließenden Vorverträgen die jährlichen Grundbeträge (Leistungspreis) sowie die Beträge pro bezogener kWh Wärme (Arbeitspreis) festgelegt. Um nicht teurer zu sein als bei der vergleichbaren Heizölheizung, wurden ein Leistungspreis in Höhe von 500 Euro pro Jahr und ein Arbeitspreis in Höhe von 0,049 Euro pro kWh Wärme vereinbart. Bei einer Wärmeabnahme von 24.000 kWh ergeben sich direkte Kosten in Höhe von 1.676 Euro.

Für die Kostenrechnung sind ferner kalkulatorische Zinsen und Abschreibungen für die in Jühnde festgelegte einmalige Anschlussgebühr in Höhe von 1.000 Euro sowie für die einmaligen Demontagekosten der alten Heizungen und Öltanks sowie die Installationsarbeiten im Haus (sekundärseitiger Anschluss) zu berücksichtigen. Je nach Höhe dieser Umstellungsarbeiten ergeben sich zusätzliche jährliche Kosten zwischen ca. 150 und 250 Euro. Die jährlichen Gesamtkosten betragen dadurch ca. 1.826 bis 1.926 Euro.

Dies bedeutet für die Jühnder Haushalte, dass bei den vereinbarten Tarifen die Kosten für den Wärmebezug aus dem Nahwärmenetz vergleichbar den Kosten bei einer Heizölheizung bei einem Heizölpreis von ca. 0,35 – 0,38 Euro pro Liter sind.

Diese kostenneutralen Tarife wurden von der Betreibergesellschaft in Vorverträgen mit den Wärmekunden im Jahr 2002 verbindlich fixiert. Durch die seit dem zu verzeichnenden beachtlichen Preissteigerungen bei Heizöl ergeben sich deshalb bereits jetzt für die anschließenden Haushalte deutliche Einsparungen bei den Heizkosten. Diese Einsparungen betragen bei einem Heizölpreis von 0,55 €/l und dem angenommenen durchschnittlichen Verbrauch von 3.000 Litern jährlich bis zu 600 Euro. Bei Haushalten, die mit Flüssiggas heizen, kam es bereits bei den Preisen von 2002 zu einer deutlichen Ersparnis der Heizkosten in der Höhe von ca. 1.000 Euro /Jahr.

Im Wärmevertrag in Jühnde sind keine automatischen Preisanpassungsklauseln vereinbart, so dass die Heizkosten zunächst auf dem Niveau von 2002 verbleiben. Da es unwahrscheinlich ist, dass die Heizölpreise dauerhaft merklich unter den Stand von 2002 fallen werden, können sich die beteiligten Jühnder Haushalte längerfristig relativ günstig mit Wärme versorgen.

Die Wärmekunden haben durch den Anschluss an das Nahwärmenetz weitere Vorteile:

- Durch den Ausbau des Heizkessels und der Brennstofflager (Öltanks) wird zumindest ein Raum frei.
- Das Bestellen von Heizöl bzw. Flüssiggas entfällt, die Wärmeversorgung wird dadurch insgesamt komfortabler.
- Im Rahmen des Anschlusses an das Nahwärmenetz werden die Funktionsfähigkeit der Heizungsanlage überprüft und Optimierungspotenziale aufgezeigt.
- Die benötigte Wärme wird weitestgehend CO₂-neutral auf der Basis eines erneuerbaren Energieträgers bereitgestellt.

Wie lange müssen sich die Haushalte vertraglich binden und können die Preise für die Wärmelieferung von der Betreibergesellschaft in dieser Zeit einfach erhöht werden ?

Die Pflichten und Rechte der Wärmekunden und der Wärmelieferungsgesellschaft sind in der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) geregelt. Hierin ist z. B. festgelegt, dass derartige Verträge in der Regel für einen Zeitraum von 10 Jahren abgeschlossen werden.

Neben dieser allgemeinen Regelung werden zwischen der Wärmelieferungsgesellschaft und den Wärmekunden Wärmelieferungsverträge abgeschlossen, in denen die spezifischen Verhalte geregelt werden. Hierzu zählen auch die Modalitäten möglicher Preisanpassungen. Welche Interessen die Betreibergesellschaft hierbei verfolgt, hängt stark davon ab, wie diese organisiert ist.

In Jühnde sieht der Anschluss- und Liefervertrag eine Vertragsdauer von zehn Jahren vor.

Auf eine automatische Anpassung des Leistungs- und des Arbeitspreises z. B. an die Veränderungen des Heizölpreises wird in Jühnde bewusst verzichtet. Eine Veränderung bei den Lieferkonditionen kann nur über einen Entschluss der Mitgliederversammlung der genossenschaftlich organisierten Betreibergesellschaft erfolgen. Da in der Genossenschaft alle Wärmekunden Mitglieder sind, ist davon auszugehen, dass Preiserhöhungen nur dann stattfinden werden, wenn sie zum wirtschaftlichen Betrieb der Bioenergieanlage wirklich notwendig sind.

2. Perspektiven für die Land- und Forstwirtschaft

Infolge der zunehmenden Mechanisierung und Zentralisierung sowie des Preisverfalls für landwirtschaftliche Erzeugnisse sind in den letzten 50 Jahren über 4 Mio. Arbeitsplätze in der Landwirtschaft verloren gegangen. Ein Ende dieses Strukturwandels ist nicht in Sicht.

Was haben die Landwirte von dem Anbau der Energiepflanzen?

Ein wichtiges Ziel des Projektes besteht darin, Landwirten die Möglichkeit zu eröffnen, ein weiteres wirtschaftliches Standbein aufzubauen, um dadurch dem Verlust an Einkommensmöglichkeiten und damit auch Lebensperspektiven in der Landwirtschaft entgegen zu wirken. Neben der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln kann sich bei einer mittel- bis langfristigen Vertragsgestaltung die Bereitstellung von Energiepflanzen zu einer von Schwankungen auf den Weltagrarmärkten unabhängigen Einkommensquelle entwickeln.

Um den Anbau und die Lieferung von Energiepflanzen attraktiv zu machen, sind deren Preise in einer Höhe festzulegen, dass die Landwirte sich im Vergleich zu einer Referenzfrucht mindestens gleich gut stehen. Als Referenzfrucht wurde im Projekt Winterweizen ausgewählt. Entsprechend ist sicherzustellen, dass der finanzielle Überschuss pro Hektar Ackerfläche bei einem Anbau von Energiepflanzen nicht unter denen bei einem Anbau von Winterweizen liegt.

In Absprache mit den Jühnder Landwirten wurden - abhängig von den Pflanzenarten und den Trockensubstanzgehalten - Lieferpreise zwischen 58,- und 69,- Euro pro t Trockenmasse festgelegt. Diese Preise beinhalten die Silierung und die Anlieferung an die Energieanlage.

Für den Anbau der Energiepflanzen werden in Jühnde ca. 200 ha Ackerfläche benötigt. Durch den Verkauf der Energiepflanzen erzielen die Jühnder Landwirte ein Gesamtumsatz von ca. 200.000 Euro pro Jahr. Durch die langfristigen Lieferverträge findet hierdurch eine beachtliche Stabilisierung der landwirtschaftlichen Einkommen statt.

Welchen Nutzen hat die Forstwirtschaft durch derartige Projekte ?

In der Forstwirtschaft besteht seit längerer Zeit das Problem, dass Rest- und Durchforstungsholz nicht kostendeckend auf dem Markt abgesetzt werden kann. Dies hat zur Folge, dass notwendige Durchforstungsmaßnahmen oft nicht durchgeführt werden können und Resthölzer im Wald verbleiben. In der Landschaftspflege anfallendes Holz wird in der Regel direkt vor Ort gehäckselt und an die Böschung von Straßen etc. geblasen. Aufgrund fehlender Absatzmöglichkeiten erfolgt selten eine Bergung dieser Energieträger. Durch die zusätzliche Möglichkeit des zumindest kostendeckenden Verkaufs von Holzhackschnitzeln an Holzheizwerke lohnt sich in vielen Fällen die Durchforstung von Wäldern sowie die Bergung von Rest- und Landschaftspflegeholz wieder.

Die Preise für die in Jühnde benötigten Holzhackschnitzel orientieren sich an den vorhandenen Marktpreisen in Höhe von ca. 15,- Euro pro m³ für Frischholz aus dem Wald sowie ca. 5,- Euro pro m³ bei Landschaftspflegeholz. Bei einem Bedarf von ca. 1.800 m³ Holzhackschnitzeln und einem teilweisen Bezug von Frischholz und Landschaftspflegeholz ergeben sich Umsätze in der Forstwirtschaft / Landschaftspflege in Höhe von ca. 20.000 Euro pro Jahr.

3. Wirtschaftlichkeit der Betreibergesellschaft

Was muss für die Bioenergieanlage investiert werden und wie lässt sich das finanzieren?

Investition fallen an für den Kauf eines Grundstückes, den Bau der Biogasanlage, des Heizwerkes sowie für das Nahwärmenetz.

Der Bau der Jühnder Bioenergieanlage wird inklusive dem Nahwärmenetz ca. 5,0 bis 5,5 Mio. Euro kosten. Die Finanzierung dieser Investition wird durch Eigenkapital der in Jühnde gegründeten Genossenschaft (ca. 0,5 Mio. Euro), einen einmaligen Investitionszuschuss vor allem von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) im Auftrag des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) (Zuschüsse insgesamt ca. 1,5 Mio. Euro, davon Zuschuss FNR 1,32 Mio. Euro) sowie Bankdarlehen (ca. 3,5 Mio. Euro) gewährleistet.

Können Folgeprojekte auch ohne einen Zuschuss für die Investitionen umgesetzt werden?

Der einmalige Zuschuss für dieses Modellprojekt war notwendig, weil die zum Zeitpunkt der Erstellung des Geschäftsplans kalkulierten laufenden Umsatzerlöse für den Verkauf von Strom und Wärme nicht ausreichten, um die laufenden Kosten einschl. der Abschreibungen und einer kalkulatorischen Verzinsung des eingesetzten Kapitals zu decken. Die Verrechnung der einmaligen Förderung auf die Jahre der Nutzungsdauer der bezuschussten Anlagenteile deckt die verbleibende Lücke.

Die kalkulierten Umsatzerlöse für den Wärmeverkauf in Jühnde basieren auf einer Vergleichsrechnung mit Heizölpreisen von ca. 0,35 Euro / Liter. Durch die gestiegenen Heizölpreise wären in Folgeprojekten höhere Tarife für den Verkauf von Nahwärme möglich, ohne die Haushalte im Vergleich mit den Heizölheizungen schlechter zu stellen. Bei einem Heizölvergleichspreis von 0,55 Euro / Liter ließe sich entsprechend eine jährliche Umsatzsteigerung von ca. 600 Euro pro Haushalt realisieren. Falls es zusätzlich gelänge, eine bessere Eigenkapitalbasis zu schaffen (zur Vermeidung höherer Zinsen für evtl. notwendige weitere Bankdarlehen sowie einer stärkeren Liquiditätsbelastung durch höhere Tilgungsraten), hätte das in Jühnde umgesetzte Projekt zum jetzigen Zeitpunkt keinen Zuschussbedarf mehr !

Bei wahrscheinlich weiter steigenden Preisen für Heizöl und der damit verbundenen Möglichkeit, die erzeugte Wärme zu höheren Preisen zu verkaufen, sollten vergleichbare Projekte wirtschaftlich zu betreiben sein.

Wie sicher kann eine Bioenergieanlage dauerhaft wirtschaftlich betrieben werden?

Die Betreibergesellschaft erzielt Umsätze zum einen durch den Verkauf von Strom an das stromnetzbetreibende Energieversorgungsunternehmen. Die Konditionen, insbesondere die Vergütung des Stroms, sind bundesweit einheitlich im Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) geregelt und gelten für 20 Jahre. Eine wichtige Aufgabe der Betreibergesellschaft besteht entsprechend darin, die kontinuierliche Stromeinspeisung zu gewährleisten. Wenn dies gelingt, wird über den Verkauf von Strom ein langfristig gut kalkulierbarer und sicherer Umsatz erzielt.

Das zweite große Standbein ist der Umsatz durch die Wärmelieferung an die an das Nahwärmenetz angeschlossenen Häuser. Die maximale Umsatzhöhe hängt vor allem von den zum Vertragsabschluss herrschenden Preisen für Heizöl ab, da Wärmekunden nur begrenzt bereit sein werden, höhere Lieferkonditionen zu akzeptieren. Da auch beim Wärmeverkauf beide Vertragsparteien ein Interesse an kalkulierbarer Stabilität der Konditionen haben, ist auch dies eine langfristig sichere Umsatzgröße. Wenn es der Betreibergesellschaft also gelingt, den Bedarf der Wärmekunden zufriedenstellend zu decken, ist bei den zu erwartenden Preissteigerungen für fossile Energieträger nicht damit zu rechnen, dass Wärmekunden ihre Verträge kündigen.

Auf der Aufwandsseite fallen als große Positionen die Aufwendungen für den Ankauf der Biomasse, die Abschreibungen der Anlagen und die Zinszahlungen für die aufgenommenen Kredite an. Diese drei Positionen machen in Jühnde ca. 75 % der Gesamtaufwendungen aus. Die Lieferpreise der Biomasse sollten auf langfristigen Lieferverträgen basieren, die den Vertragsparteien Betreibergesellschaft sowie Land- und Forstwirtschaft eine gewisse

Sicherheit bringen. Da die Verdienstmöglichkeiten der Landwirte mit anderen Ackerfrüchten quasi die Preisuntergrenze bei der Biomasse festlegt, wird sich bei der derzeitigen allgemeinen Lage in der Landwirtschaft, die durch überwiegend sinkende Erzeugerpreise gekennzeichnet ist, diese Aufwandsposition im Zeitablauf vermutlich nur wenig nach oben bewegen. Die Höhe der notwendigen kalkulatorischen Abschreibung der Bioenergieanlage wird im Wesentlichen durch die Entwicklung der Anlagenpreise beeinflusst. Die Fremdkapitalkosten sind vom jeweiligen Zinsniveau abhängig.

Die weiteren Aufwendungen (z. B. für Personal, Wartungsverträge) sind überschaubar und kalkulierbar.

Insbesondere durch die hohe Sicherheit der zu erwartenden Umsatzerlöse ist das mit dem Betreiben einer Bioenergieanlage verbundene Risiko im Vergleich zu vielen anderen Unternehmensneugründungen eher gering.

Woher kommt das Eigenkapital der Betreibergesellschaft ?

Das Eigenkapital der Betreibergesellschaft setzt sich aus finanziellen Einlagen der an der Gesellschaft beteiligten Personen zusammen. Diese Beteiligung berechtigt zur Mitsprache in der Gesellschaft (z. B. bei der Festlegung der Wärmepreise) und zur Beteiligung am Gewinn.

An der Gesellschaft sollten sich idealerweise die Wärmekunden sowie die Land- und Forstwirte beteiligen. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass sie Kosten für die bezogene Wärme niedrig sowie die Preise für die gelieferte Biomasse angemessen bleiben. Sollte die Betreibergesellschaft einem großen Investor gehören, hätte dieser sicher ein beachtliches Interesse an einer hohen Rendite. Da die Konditionen für den Stromverkauf gesetzlich festgeschrieben sind, können höhere Umsatzerlöse entsprechend nur durch höhere Abgabepreise für die Wärme erzielt werden. Das läuft den Interessen der angeschlossenen Haushalte an einer günstigen Wärmeversorgung zuwider.

Eine Steigerung des Gewinns wäre auch möglich, wenn die Lieferpreise für die Energieträger oder die Löhne gesenkt werden. Hieran dürften weder die ortsansässigen land- und forstwirtschaftlichen Betriebe noch die Angestellten ein Interesse haben, da es sich hierbei um die Senkung ihrer Einkommen und damit um eine Verschlechterung ihrer Lebenssituation handelt.

Die Finanzierung der Bioenergieanlage durch ortsfremde Investoren läuft strukturell den Interessen der Einwohner von Bioenergiedörfern zuwider und ist damit nur begrenzt sinnvoll.

Für die Betreibergesellschaft wurde in Jühnde auf der Basis einer Befragung im Ort die Rechtsform einer Genossenschaft gewählt. In der gemeinsam erarbeiteten Satzung ist u.a. festgelegt, dass sich alle Wärmekunden mit einer Einlage von mindestens 1.500 Euro an der Genossenschaft beteiligen müssen. Ferner ist es begrenzt möglich, dass auch Nicht-Wärmekunden Mitglied der Genossenschaft werden können. Hierzu zählen z. B. Mieter aus Jühnde oder Interessenten aus anderen Orten. Die Aufnahme von Nicht-Wärmekunden darf satzungsgemäß nicht dazu führen, dass die Mehrheit der Stimmrechte der Jühnder Wärmekunden für evtl. notwendige Satzungsänderungen gefährdet wird.

4. Folgen für die regionalen Wirtschaftskreisläufe

Welche Arbeitsplatzeffekte ergeben sich und warum sind Bioenergiedörfer aus Sicht der Regionalentwicklung interessant ?

Die aus vielen Gründen erforderliche Energiewende bietet auch die Chance zur Dezentralisierung der Energieversorgungsstrukturen und damit zur Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe. Je nach Größe der Bioenergieanlage werden ein bis zwei Arbeitsplätze für den laufenden Betrieb neu geschaffen. Die Energieträger werden von den Land- und Forstwirten vor Ort eingekauft, was aus deren Sicht eine weitere Form der Direktvermarktung ihrer Produkte darstellt und zur Sicherung ihrer Betriebe beiträgt.

Weitere regionale Effekte ergeben sich bei Dienstleistungsbetrieben wie Banken, Versicherungen, Steuerberatern, Wartungsfirmen, etc. Bezogen auf die gesamten Aufwendungen der Betreibergesellschaft kann man sagen, dass von diesen weit über die Hälfte wiederum zu Umsätzen in den jeweiligen Orten und der näheren Umgebung führen. Hierdurch werden weitere Wertschöpfungsprozesse in der Region angestoßen.

Anders ausgedrückt führen die Ausgaben der Haushalte für Strom und Wärme nicht mehr zu Einnahmen bei den OPEC-Ländern, den großen Mineralölfirmen etc., sondern zu Einnahmen bei den ansässigen Land- und Forstwirten sowie regionalen Dienstleistungsbetrieben und zu Löhnen bei den in der Anlage angestellten Personen.

Besonders positiv ist, dass hier aufbauend auf den Potenzialen und Kapazitäten der Menschen vor Ort eine eigenständige und selbsttragende Regionalentwicklung stattfindet. Zur Stärkung des ländlichen Raums werden ansonsten häufig Gewerbegebiete ausgewiesen und erschlossen, um dann externen Unternehmen mit finanziellen Anreizen eine Ansiedlung schmackhaft zu machen. Der langfristige Erfolg dieser Ansiedlungspolitik ist nicht immer gewährleistet, da nach Ablauf von vertraglich festgelegten Fristen diese lokal nicht verwurzelten Unternehmen häufig wieder in andere Gebiete mit neuen und evtl. höheren Förderungen abwandern.

Durch Bioenergiedörfer wird entsprechend nicht nur die deutsche Außenhandelsbilanz verbessert, sondern es werden auch Einkommen auf dem Land geschaffen und die dortigen Lebensperspektiven verbessert. Hierdurch wird auch der Landflucht und der Entwicklung zu reinen Schlafdörfern entgegen gewirkt.

Ansprechpartner:

Dipl.-Kfm. Volker Ruwisch, vruwisc@gwdg.de

Prof. Dr. Folker Roland, froland@hs-harz.de