

Warum Bioenergiedörfer?

In der Agenda 21 (Kapitel 9), die auf der UN-Konferenz „Umwelt und Entwicklung“ in Rio 1992 verabschiedet wurde, wird darauf hingewiesen, dass derzeit weltweit ein erheblicher Teil der Energie in einer Weise erzeugt und verbraucht wird, die auf Dauer nicht tragfähig ist. Gefordert wird die Reduzierung schädlicher Gase, die unsere Atmosphäre belasten oder das Klima verändern. Diese Gase entstehen zum großen Teil bei der Verbrennung fossiler Energieträger wie Öl, Kohle oder Gas zur Strom- und Wärmeerzeugung. Es ist höchste Zeit, hier umzusteuern, denn bereits jetzt lässt sich eine Erhöhung der Temperatur auf der Erdoberfläche feststellen. Die damit verbundenen Folgen zeigen sich schon heute in Form einer Zunahme von Stürmen, Fluten und anderen Klimaveränderungen. Wegen der Verschiebung der Klimazonen und der Ölverknappung, müssen neben einer tiefgreifenden ökologischen Krise auch dramatische soziale und politische Konflikte befürchtet werden.

Neben der Erhöhung der Energieeffizienz und der Veränderung des Konsumverhaltens stellt die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energieträger (wie Wasser, Wind, Sonne oder Biomasse) aufgrund ihres großen Angebots einen zentralen Ansatzpunkt zur Lösung der Energieprobleme dar. Die auf den Erdboden der Kontinente eingestrahlte Sonnenenergie liefert rund das 3000-fache des derzeitigen Weltenergieverbrauchs. Allein die durch die Sonneneinstrahlung jährlich zuwachsende Biomasse reicht aus, um den gesamten Energiebedarf fünf bis sechs mal zu befriedigen.

Trotz dieser Potenziale basiert die Energieversorgung in Deutschland zu 87% auf klimaschädlichen fossilen Energieträgern, zu 10% auf der risikoreichen Atomenergie und nur zu 3% auf erneuerbaren Energieträgern.

In der Diskussion um die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger spielt die in den ländlichen Regionen verfügbare Biomasse wie Grünschnitt, Stroh, Holz, Gülle, Energiepflanzen etc. bislang nur eine unwesentliche Rolle. Dies ist erstaunlich, weil Biomasse viele Vorteile hat: Sie ist lagerfähig, regional ständig verfügbar und unabhängig von den schwindenden Vorräten an fossilen Energieträgern und den Ölpreisen. Darüber hinaus lassen sich mit der Bereitstellung von Bioenergie neue Arbeitsfelder und Einkommensperspektiven für den ländlichen Raum erschließen.

Wer ist am Projekt beteiligt?

Das Bioenergiedorf

Die wichtigsten ProjektteilnehmerInnen sind die Menschen in dem Bioenergiedorf – ohne ihre Bereitschaft, aktiv mitzuwirken, geht nichts!

Interdisziplinäres Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE)

Projektkoordination

Dr. Hanna Toben
Tel. 0551-39 12585 oder 39 3952
Mail: htoben@gwdg.de
Dipl.-Kfm. Volker Ruwisch
Tel. 0551-39 12584 oder 39 3952
Mail: vruwisc@gwdg.de

Postadresse: IZNE / Projekt Bioenergiedorf, Goldschmidtstr. 1,
37077 Göttingen, Fax 0551 - 39 3982

Universität Göttingen

Soziologisches Seminar

Prof. Dr. Walter Girschner
Diplom-Sozialwirt Lars Degenhardt

Institut für Regionalforschung e.V.

Prof. Dr. Wolfgang Krumbein
Diplom-Sozialwirt Thilo Jahn
Dipl.-Geogr. Dieter Behrendt

Institut für Psychologie

PD Dr. Peter Schmuck
Dipl.-Psych. Swantje Eigner
Halina Lackschewitz

Göttinger Zentrum Geowissenschaften

Prof. Dr. Hans Ruppert (Projektleitung)

Forschungs- und Studienzentrum Landwirtschaft und Umwelt

Institut für Agrarökonomie

Prof. Dr. Rainer Marggraf
Dipl.-Ing. agr. Arne Suhr
Dipl.-Ing. agr. Christina Kirchner

Institut für Bodenwissenschaften

Dr. Christian Ahl
Dipl.-Ing. agr. Silva Herrmann

Universität Gesamthochschule Kassel

Institut für Nutzpflanzenkunde

Prof. Dr. Konrad Scheffer
PD Dr. Marianne Karpenstein-Machan

Ingenieurbüro Fichtner (Stuttgart)

Das Projekt wird gefördert vom
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Ein Projekt in Südniedersachsen stellt sich vor:

Das Bioenergiedorf

Wärme- und Stromversorgung durch Biomasse

Auswirkungen auf Landwirtschaft, Ökologie
und Lebenskultur im ländlichen Raum

WER MACHT MIT?

Ziele des Projektes

Die Strom- und Wärmeversorgung eines Dorfes in Südniedersachsen soll auf die Basis von Energie aus Biomasse (z.B. Stroh, Holz, Gülle, Energiepflanzen) umgestellt werden. Das Projektteam wird dazu vor Ort gemeinsam mit der Dorfbevölkerung praktikable Lösungen erarbeiten.

Weitergehende Ziele des Projektes sind:

- die Förderung der umweltfreundlichen Energieerzeugung durch Biomasse als ein zukunftsfähiger Weg, um globalen Klimaveränderungen („Treibhauseffekt“) entgegenzuwirken und Alternativen für das knapper werdende Öl und Gas zu entwickeln;
- die Schaffung neuer Arbeitsfelder und Einkommensquellen für die Land- und Forstwirtschaft, das lokale Handwerk und die Dorfbevölkerung;
- die Belebung und Stärkung der Dorfgemeinschaft durch gleichberechtigte Planungsprozesse, Entwicklung einer zukunftsfähigen Lebenskultur und Steigerung der Lebensqualität.

Das zentrale wissenschaftliche Interesse lässt sich wie folgt beschreiben: Die Umstellung der Energieversorgung eines Dorfes auf erneuerbare Energiequellen ist in der Regel kein technisches Problem. Zuverlässige ingenieurwissenschaftliche Lösungen für die Erzeugung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energiequellen liegen längst vor, werden aber zu selten genutzt. Wenn es keine technischen Hemmnisse gibt, sind Antworten auf die Frage zu finden, welche psychologischen, politischen, sozialen und ökonomischen Faktoren den Einsatz dieser Techniken behindern oder beschleunigen.

Auf dem Weg zum Bioenergiedorf...

Um die Umstellung der dörflichen Energieversorgung auf Biomasse zu erreichen, müssen viele Menschen an einem Strang ziehen. Das gemeinsame Vorgehen der DorfbewohnerInnen ist notwendig, weil sich die oben genannten ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Ziele nur verwirklichen lassen, wenn Energieproduktion und Energieverbrauch lokal zusammenfallen. Während für die

Noch ist nicht entschieden, welches südniedersächsische Dorf von dem Umstellungsprozess profitieren wird.

Wenn Sie Interesse haben und Ihr Dorf für geeignet halten, setzen Sie sich bitte mit den ProjektkoordinatorInnen in Verbindung.

Stromeinspeisung und die Stromverteilung das vorhandene Stromleitungsnetz genutzt werden kann, muss für die Verteilung der Wärme für Heizzwecke und Brauchwasser ein Nahwärmenetz installiert werden. Das lohnt sich nur, wenn sich möglichst viele Haushalte an der Nutzung des Rohrleitungssystems beteiligen. Durch diesen „Lückenschluss“ zwischen der dörflichen Energieproduktion und dem Energieverbrauch ergeben sich die wirtschaftlichen und sozialen Vorteile für die Beteiligten und die erheblichen Entlastungen für die Umwelt.

Die Installation derartiger gemeinschaftlicher Anlagen erfordert entsprechenden Willen und Zusammenwirken in der Dorfbevölkerung und den zuständigen Gremien. Die Organisation der notwendigen Entscheidungsprozesse, die Einwerbung von Zuschüssen, die Vorbereitung und Planung sowie die Installation der Anlagen ist zudem zeit- und arbeitsaufwendig. Dieser Aufwand wird durch unser Projektteam reduziert: MitarbeiterInnen aus verschiedenen Disziplinen vom Pflanzenbau über die Ökonomie

bis hin zur Soziologie und ein kompetentes Ingenieurbüro stehen dem Dorf bei den anfallenden Aufgaben zur Seite.

Auf der Basis sozial-, wirtschafts-, agrar- und ingenieurwissenschaftlicher Analysen sowie einer Befragung der DorfbewohnerInnen wird in diesem Modellprojekt folgendes durchgeführt:

- Herbeiführen gemeinsamer Entscheidungen z.B. mittels Informationsveranstaltungen und spezieller Planungswerkstätten; Abstimmung der Ergebnisse mit den lokalen und regionalen politischen Entscheidungsträgern;
- Analyse der Wirtschaftlichkeit der Anlagen und der Arbeitsplatzeffekte in der Land- und Forstwirtschaft sowie dem lokalen Handwerk;
- Umsetzung optimierter Konzepte für die Energieerzeugung und -verteilung sowie Einwerbung von Zuschüssen;
- Erfahrungsaustausch über die erreichten Ziele und über weitere Möglichkeiten einer ressourcenschonenden und befriedigenden Lebensweise.

Ausblick

Die Chancen eines solchen Projektes liegen auf der Hand. Für die Menschen im Bioenergiedorf besteht begründete Aussicht auf eine Verbesserung ihrer sozialen und ökonomischen Lebenssituation. Durch ihre Beteiligung an diesem Modellprojekt liefern sie zudem einen konkreten Beitrag zum globalen Umweltschutz.

Wir rechnen damit, dass sich viele andere ländliche Gemeinden an dem „Bioenergiedorf“ ein Beispiel nehmen und - nicht zuletzt aufgrund der tendenziell steigenden Öl- und Gaspreise - ähnliche Projekte realisieren werden.