



Protokoll der 8. Themengruppen- Sitzung LW, FW und Weinbau

Netzwerk zur
KLimaAdaption in der
Region StArkenburg

- Zeit:** Donnerstag, den 04.09.2008,
10:00 Uhr bis 12:30 Uhr
- Ort:** TU Darmstadt, Institut WAR,
Gebäude L5/01, Raum 206
- Beteiligte:** Dr. Albrecht Achilles, KTBL Darmstadt, Kreistag
Darmstadt-Dieburg
Dr. Gisela Homm-Belzer, Arbeitsgemeinschaft
Gewässerschutz und Landwirtschaft Starkenburg
(AGGL)
Elsbeth Kniß, Amt für den ländlichen Raum LK
Odenwaldkreis
Dr. Hermann Mikat, Hessenwasser GmbH
Herr Münster, LK Darmstadt-Dieburg
Herr Schellbach, LK Darmstadt-Dieburg
Herr Kisling, LK Darmstadt-Dieburg
Herr Rügsegger, Biowert Industrie GmbH
- Moderation:** Dipl.-Ing. Frank Buchholz, (FG Umwelt- und
Raumplanung, Institut WAR, TU Darmstadt)
Dipl.-Ing. Sonja Schlipf, (FG Umwelt- und
Raumplanung, Institut WAR, TU Darmstadt)



Tagesordnung

- 10:00 – 10:10 **1. Begrüßung und Tagesordnung**
- 10:10 – 10:20 **2. Aktuelles zum Projekt**
- Wettbewerb „Angepasst im Klimawandel. Pilotraum gesucht!“
- 10:20 – 11:30 **3. Diskussion zur Biomasse – Nahrungsmittel vs. Energielieferant**
- Eingangsstatements
 - Spezifische Potenziale der Biomassenutzung in der Region Starkenburg
 - Veränderung der Landnutzung aus fachplanerischer Sicht
- 11:30 –12:20 **4. Brainstorming zum Wettbewerb**
- Wie können aus bestehenden Projektideen konkrete Wettbewerbsbeiträge werden?
- 12:20 – 12:30 **5. Vereinbarungen und nächste Schritte**
- Termine, u.a. HLUG-Fachtagung am 08. September 2008
 - Einladungen zur Themengruppe (Externe)





Begrüßung / Aktuelles zum Projekt

Frau Schlipf begrüßt alle Anwesenden in den Räumen der TU Darmstadt und weist auf die ausgeteilten Unterlagen sowie die anstehenden Tagungen hin. Herr Buchholz stellt den Wettbewerb „Angepasst im Klimawandel. Pilotraum gesucht!“ vor. Es wird das Angebot für weitere Unterstützung bei den Wettbewerbsbeiträgen unterbreitet und darauf aufmerksam gemacht, dass die Beiträge bis Ende Oktober einzureichen sind. Thema der heutigen Sitzung soll der regionale Umgang mit nachwachsenden Rohstoffen in Bezug auf den Klimawandel sein.

Diskussion zur Nutzung von Biomasse – Nahrungsmittel vs. Energielieferant

Einleitend beschreibt Herr Buchholz das Themenfeld Biomassenutzung. Er geht dabei auf die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten (flüssig/gasförmig/fest) von Energiepflanzen ein, beschreibt aber auch die Konsequenzen einer verstärkten Biomassenachfrage bspw. in Form von Flächenkonkurrenzen. Es wird der Stand der Biomassenutzung in Hessen skizziert und es werden weitere Ausbaupotenziale benannt. Aufgrund der weitreichenden Problematik wird die TG sich in weiteren Sitzungen mit dem Thema befassen.

Im Anschluss stellt Frau Kniß das **Energiekonzept Odenwald** vor. Dieses beinhaltet den Gesamtenergieverbrauch (mit Verkehr) und Endenergieverbrauch sowie den Anteil der erneuerbaren Energien im Jahr 2006 für den Landkreis. Zudem verweist sie die Anwesenden auf folgende Broschüren:



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Institut **WAR**
Fachgebiet
Umwelt- und Raumplanung

klimazwei 
Risiken mindern · Chancen nutzen



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



- Kompetenzatlas Biomasse Hessen, Hrsg. HMULV, Mai 2006
- Projektbeschreibung zur Biomasse-Nutzung im Odenwaldreis, Hrsg.: rEnergO, Erbach Juli 2007
- Biomasselogistikkonzept Odenwald, Hrsg.: rEnergO, Erbach, März 2005
- Konzept Erneuerbare Energien im Odenwaldkreis, Okt. 2007, noch nicht veröffentlicht

Ein Großteil der Broschüren kann bei der rEnergO bestellt werden (www.renergo.de)

In ihrer Präsentation stellt Frau Kniß die Ziele des Energiekonzeptes dar. Aus den Zahlen geht hervor, dass in Hessen derzeit nur 5,5% der für das Jahr 2015 angestrebten 15% Erneuerbare Energien genutzt werden. Wegen der negativen Auswirkungen für das Landschaftsbild, setzt das Energiekonzept für den Odenwald auf die zunehmende Nutzung von Biogas, Holz, Solarthermie und Photovoltaik. Windenergie ist im Odenwaldkreis politisch nicht gewollt (Landschaftsbild).

Auf den Einwand von Herrn Achilles, dass die Wasserkraft nicht aufgeführt wurde, erklärt Frau Kniß, dass der Handlungsschwerpunkt im Odenwald nicht in der Wasserkraft liegt und. Frau Homm-Belzer bestätigt, dass die Potenziale für die Wasserkraft weitestgehend ausgeschöpft sind.

Im Folgenden stellt Frau Kniß die aktuellen Projekte vor:



- Der Park für grüne Technologien Hainhaus (75 ha), das sich zurzeit in der Entwicklung befindet. Hier soll ein Biomassehof auf einem Teil des Areals unterstützt durch die rEnergO entstehen, in Kooperation mit Pirelli.
- Bioenergiedorf Rai-Breitenbach: 75 % der Haushalte sind an eine Holzhackschnitzelheizanlage angeschlossen der Anschluß der Haushalte erfolgte freiwillig. Zwei Schulen sollen zeitnah folgen. Die Förderung über das Ministerium beträgt ca. 200.000 Euro.
- Miscanthus GbR Gersprenztal: Anbau von knapp 20 Hektar zur Biomassennutzung.
- BIO-REGIO Holz Odenwald-Bergstraße: Förderung öffentlichkeitswirksamer Maßnahmen + privilegierte Förderung von Holzhackschnitzelanlagen in der Region.
- Biokraft/Biowert Industrie GmbH Brensbach, AGRICELL natürlicher Dämmstoff Gras, ist sehr vorteilhaft beispielsweise als Dachisolierung.
- BioEnTa 2008: eine Tagung am 29./30. September in Reichelsheim, Bioenergietage von HeRo HessenRohstoffe e.V.; Fachexkursion zum Thema Biogasanlage und die Einspeisung in das Erdgasnetz.

Die Vorstellung der unterschiedlichen Anlagen in Brensbach übernimmt Herr Rügsegger und erläutert die Details über die Verarbeitung von Wiesengras zur Zelluloseherstellung und die Verarbeitung zu biologisch abbaubaren Kunststoffen. Zusätzlich





beschreibt Herr Rügsegger kurz das Verfahren der Dämmstoffproduktion und geht darauf ein, dass die zu verwendenden Faserpflanzen qualitativ hochwertig sein müssen. Um Engpässe zu vermeiden, werden andere Sorten untersucht. Derzeit hat die Biokraft/Biowert Industries GmbH Pachtverträge mit Landwirten aus der Region für 700 ha. Verhandlungen zur Erneuerung der Verträge laufen aktuell. Er erläutert, dass der Nutzung der Biomasse regionale Grenzen gesetzt sind, da die Logistik kostenintensiv sei. Auf eine Nachfrage hin, wie sich die Dämmstoffe der Biowert GmbH verkaufen, erwidert Herr Rügsegger, dass die Markteinführung neuer Produkte generell sehr schwierig ist. Neuerdings werden gezielt Architekten und Bauherren aus der Region angesprochen.

Im Anschluss beschreibt Frau Homm-Belzer in ihrer Präsentation den Nutzen der Energiepflanzen zum Erreichen der Ausbauziele von Erneuerbaren Energien. Sie verweist auf die Standortansprüche von Energiepflanzen, geht auf die Standortparameter in der Region Starkenburg ein und skizziert Chancen, Probleme und Risiken für dessen Ausbau aus Sicht des Naturschutzes, Wasserschutzes und des Landschaftsbilds. (Die Folien werden dem Protokoll angehängt)

Die Entwicklung nachwachsender Rohstoffe ist entsprechend der Daten der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe von 2006 bis 2007 von 1,6 Mio. ha auf 2,0 Mio. ha in Deutschland gestiegen. Nachwachsende Rohstoffe werden zur Nutzung von Bioenergie, zur Erzeugung von Wärme aus Biomasse, zur Biogaserzeugung sowie zur Produktion von Biotreibstoffen verwendet. Frau Homm-Belzer skizziert auf der Basis des Sachverständigenrats Umwelt (2007) den Energieertrag in GJ/ha für die Gewinnung von Wärme, Kraft-Wärme-





Kopplung (KWK), gasförmige bzw. flüssige Treibstoffe sowie Strom ohne Wärme nach den einzelnen angebauten Rohstoffen: schnell wachsende Hölzer auf Kurzumtriebsplantagen (KUP), Raps, Mais, Gras Zuckerrüben und Getreide und setzt die einzelnen Energieerträge ins Verhältnis. Demnach ist die Nutzung von schnell wachsenden Hölzern zur Wärmeerzeugung am effektivsten. Zur KWK bieten sich insbesondere KUP und die Verwendung von Mais im Vergleich zur Nutzung von Gras oder Zuckerrüben an. Die Erzeugung von Treibstoffen und Strom ohne Wärme ist bezogen auf die Energieerträge hingegen unattraktiv.

In der Übersicht der SRU zu nachwachsenden Rohstoffe sind Hirse, Sonnenblumen und Klee gras nicht berücksichtigt. Für Kurzumtriebsplantagen (KUP) werden schnellwachsende Hölzer benötigt. Entsprechende Kooperationen bestehen zwischen Anlagenbetreibern und der Forstwirtschaft. Zum Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) besteht in Deutschland noch ein großes Potential. Frau Homm-Belzer weist auf die schwankenden Rohstoffpreise hin. Waren vor drei Jahren die Getreidepreise noch so gering, dass eine energetische Verwertung von Getreide interessant war, so ist das heute undenkbar.

Frau Homm-Belzer ging auf den Transpirationskoeffizient (Trockenmasse-Ertrag) landwirtschaftlicher Kulturpflanzen und die Faktoren Standortgüte (Löß, Lehm, Sand) und Niederschlag ein, die allesamt den Biomasseertrag beeinflussen. Demnach variiert die jährlich produzierte Biomasse nicht allein in Folge der gezahlten Preise am Markt (landwirtschaftliche vs. energetische Nutzung) sondern ist auch stark vom Jahreswetter abhängig. In unserer Region





wird Mais als wichtigster nachwachsender Rohstoff verwendet. Bezüglich der Anlagen ist aus Sicht von Frau Homm-Belzer eine größere Sicherheit durch einen breiteren Rohstoffmix zu erreichen. Auch für die Humusbildung werden Monokulturen kontraproduktiv bewertet. Um den Anbau nachwachsender Rohstoffe zu erweitern sind in der Region keine Brachflächen mehr vorhanden. Beim Anbau von nachwachsenden Rohstoffen ist eine veränderte räumliche und jahreszeitliche Verteilung des Niederschlags zu berücksichtigen. (siehe Folien)

Frau Homm-Belzer beschreibt positive als auch negative Auswirkungen vom verstärkten Anbau nachwachsender Rohstoffe auf das Landschaftsbild und mögliche Effekte der Wind- und Bodenerosion. In Bezug auf die Umweltbelastungen (z.B. Auswaschung, PSM-Eintrag, Erosion, Biodiversität, etc.) werden die Bewirtschaftungsformen Dauergrünland, Wintergetreide, KUP (Pappel, Weide) überwiegend positiv beurteilt, Raps und Mais jedoch eher negativ. Frau Homm-Belzer würde ein räumliches Konzept für Biomassepflanzenanbau begrüßen (z.B. Nähe zu Biogasanlagen).

Auf die Frage nach der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Anbau von Mais bringt Frau Homm-Belzer das Beispiel der Schweiz an. Dort wird heute bereits Mais bis zu 5 Meter Wuchshöhe angebaut, was durchaus das Landschaftsbild beeinträchtigt.

Im Anschluss an den Vortrag erkundigt sich Frau Schlipf nach dem Stand klimatischer Modellierungen der Niederschläge. Herr Mikat erklärt, dass Extremwittersituationen nur sehr schwer modelliert werden können. Zurzeit sind für die einzelnen Modelle noch sehr große Abweichungen für Vergleichszeiträume zu beobachten, wobei





für die nächsten Jahre eine Verbesserung erwartet wird. Allgemein sind die Modellierungen der Temperaturentwicklung robuster als die der zukünftigen Niederschlagsentwicklung.

Frau Homm-Belzer schlägt vor kleine dezentrale Biogasanlagen zu errichten, sodass Landwirte bzw. einen Beitrag bei der Beheizung von Neubaugebieten leisten können. Herr Mikat hebt die Geothermie als Erneuerbare-Energie-Quelle hervor, für die im hessischen Ried deutlich größere Potenziale zu erwarten sind.

Herr Buchholz erkundigt sich nach der Beurteilung von KUP. Die Frage lautet, ob diese Flächen der Landwirtschaft oder der Forstwirtschaft zuzuordnen sind. Herr Achilles erläutert, dass KUP nicht Wald im Sinne des Hessischen Forstwaldgesetzes sind. Aus landschaftspflegerischer Sicht werden KUP als sinnvoll beurteilt, solange sie nicht das gesamte Landschaftsbild verändern. Mülldeponien wären nach Auffassung von Frau Kniß, hervorragende Standorte.

Herr Kisling fordert, dass Förster den Waldbestand nutzen um dessen Energiepotenziale verstärkt zu nutzen. Herr Rügsegger erwähnt, dass für die Rohstoffgewinnung zur Nutzung Erneuerbaren Energien (bspw. Anbau von Miscanthus auf landwirtschaftlichen Flächen) Vorranggebiete ausgewiesen werden sollten.

Brainstorming zum Wettbewerb

Herr Buchholz erkundigt sich bei Frau Homm-Belzer, ob aus Sicht der AGGL eine Beteiligung am Wettbewerb „Angepasst im Klimawandel. Pilotraum gesucht!“ angestrebt wird. Frau Homm-Belzer sieht hiezu nur eine Möglichkeit, wenn eine konkrete Initiative an sie herantritt.



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Institut WAR
Fachgebiet
Umwelt- und Raumplanung

klimazwei 
Risiken mindern · Chancen nutzen



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Herr Achilles schlägt als einen möglichen Wettbewerbsbeitrag vor, Miscanthus im Vorfluter im Rahmen eines Pilotvorhabens einzusetzen. Dies würde nicht allein dem Erosionsschutz dienen, sondern hätte neben der Nutzung als Biomasse auch den Vorteil, dass durch die Nährstoffaufnahme von Miscanthus eine überhöhte Nitrat-Abgabe in die Vorflut vermieden werden kann. Herr Buchholz regt an, die untere Naturschutzbehörde für ein solches Pilotvorhaben zu gewinnen.

Frau Schlipf gibt zu bedenken, dass eine Projektidee nicht aufgrund der Schwierigkeiten bei der Partnersuche scheitern sollte und verweist auf die Unterstützung des KLARA-Net-Teams bei der Partnersuche. Des Weiteren regt sie die Verknüpfung von Projektideen aus den 2007 erarbeiteten regionalen Entwicklungskonzepten in der Region Starkenburg mit dem KLARA-Net-Wettbewerb an. Herr Kisling schlägt eine Verknüpfung mit dem geplanten Biomasseworkshop im Odenwald vor, bei dem diese Themen aufgegriffen werden könnten. Frau Kniß lädt das KLARA-Netteam zur Teilnahme an einem Vorgespräch am 17. September in Reichelsheim ein.





Vereinbarungen und nächste Schritte

Für die nächste Themengruppensitzung Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Weinbau wurde der 11. November 2008, 10.00 Uhr bei der Biowert Industrie GmbH (Ochsenwiesenweg 4, im Brensbach/Odw.) vereinbart. Es ist geplant die lokale Biogasanlage und die Produktionsanlagen der Biowert zu besichtigen. Im Anschluss wird ab 11.30 in der nahen Gaststätte „Kühler Grund“ die TG-Sitzung stattfinden.

Darmstadt im Oktober 2008

Protokoll: Melanie Zorn

Dipl.-Ing Frank Buchholz



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Institut **WAR**
Fachgebiet
Umwelt- und Raumplanung

klimazwei 
Risiken mindern · Chancen nutzen



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung