

SCHLUSSBERICHT DES VERBUNDVORHABENS

»Stärkung und Aufbau von Bioenergie- Netzwerken in Osteuropa«

Kurztitel: BENO

Bericht zum Teilprojekt des Verbund- partners Fraunhofer UMSICHT



Förderkennzeichen: FKZ 03KB036B
Laufzeit: 1. Oktober 2009 bis 30. September 2011 (verl. bis 31. Dezember 2011)
Autoren: Volker Knappertsbusch

für: **Forschungszentrum Jülich GmbH**
Projektträger Jülich (PtJ)
Außenstelle Berlin
Frau Heike Neumann
Zimmerstr. 26-27
10969 Berlin

Oberhausen, 29. Juni 2012

»Stärkung und Aufbau von Bioenergie-Netzwerken in Osteuropa« Kurztitel: BENO

vorgelegt von: **Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits-
und Energietechnik UMSICHT**
Institutsleiter
Prof. Dr.-Ing. Eckhard Weidner
Osterfelder Straße 3
46047 Oberhausen
Internet: www.umsicht.fraunhofer.de

Projektteam und Ansprechpartner:

Name	Telefon	E-Mail
Dipl.-Biol. Volker Knappertsbusch * * Projektleitung	0208 8598-1232	volker.knappertsbusch@umsicht.fraunhofer.de
Dipl.-Geogr. Simone Krause	0208 8598-1136	simone.krause@umsicht.fraunhofer.de

Stand der Bearbeitung: 29. Juni 2012

Urheberrechtshinweis

Das Urheberrecht an den im Rahmen dieser Studie von Fraunhofer UMSICHT erstellten Konzepten, Entwürfen, Analysen, Studien und sonstigen Unterlagen liegt bei Fraunhofer UMSICHT. Die Übertragung von Urheberrechten bedarf der Schriftform. Der Auftraggeber ist zur Nutzung der vorliegenden Studie für die nach dem Auftrag vorgesehenen Zwecke berechtigt. Vervielfältigungen sind nur mit der ausdrücklichen Zustimmung von Fraunhofer UMSICHT zulässig. Veränderungen, Übersetzungen oder digitale Nachbearbeitungen sind nicht zulässig. Eine Weitergabe der Studie an Dritte mit Ausnahme von öffentlichen Fördermittelstellen oder Kapitalgebern ohne schriftliche Freigabe durch Fraunhofer UMSICHT ist nicht zulässig.

©Copyright Fraunhofer UMSICHT, 2012

Inhalt

I	Kurzdarstellung	2
I.1	Aufgabenstellung	2
I.1.1	Aufgabenstellung des Verbundprojekts	2
I.1.2	Aufgabenstellung des hier berichteten Teilprojekts des Verbundpartners Fraunhofer UMSICHT	3
I.2	Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde	3
I.3	Planung und Ablauf des Vorhabens	4
I.4	Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde	9
I.5	Zusammenarbeit mit anderen Stellen	9
II	Eingehende Darstellung	10
II.1	Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen, mit Gegenüberstellung der vorgegebenen Ziele	10
II.1.1	Netzwerkvorbereitende Maßnahmen (siehe Tabelle 1-1)	10
II.1.2	Aufbau von Schlüsselkontakten	11
II.1.3	Zentrale Workshops	12
II.1.4	Öffentlichkeitsarbeit	20
II.1.5	Forschungsanträge aus der Netzwerkarbeit	20
II.1.6	Einbindung Studenten/junge Wissenschaftler	21
II.2	Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises	21
II.3	Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit	21
II.4	Voraussichtlicher Nutzen, insbesondere Verwertbarkeit des Ergebnisses im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans	22
II.5	Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen	22
II.6	Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen des Ergebnisses	22

I Kurzdarstellung

I.1 Aufgabenstellung

I.1.1 Aufgabenstellung des Verbundprojekts

Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen zur energetischen Nutzung von Biomasse sind in Osteuropa in Teilbereichen auf einem hohen Niveau vorhanden. Die Umsetzung der Ideen in die Praxis erfolgt allerdings aus ökonomischen oder administrativen Gründen nur in begrenztem Umfang. Vor diesem Hintergrund ist der Auf- und Ausbau der transnationalen Kooperationsstrukturen hinsichtlich des Entwicklungspotenzials und gegenseitiger Lerneffekte von übergeordneter Bedeutung.

Die zentrale Aufgabe des Verbundprojekts »Stärkung und Aufbau von Bioenergie-Netzwerken in Osteuropa« (Kurztitel: BENO) war daher der Aufbau von Forschungsnetzwerken zwischen deutschen, russischen, belarussischen und ukrainischen Wissenschaftlern auf dem Gebiet der Bioenergie.

Durch eine Vernetzung der Akteure in den osteuropäischen Zielländern (vorwiegend Forschungseinrichtungen und Verbände) sollte:

1. ein einheitlicher Wissenstand zwischen den o. g. Einrichtungen
2. eine zusätzliche Förderung der kontinuierlichen, nachhaltigen und effizienten Entwicklung des Sektors der Energiebereitstellung aus Biomasse und
3. konkrete Kooperationen (vertikal und horizontal)

angestrebt werden.

Oberziel aller Aktivitäten war es, ein Forschungsnetzwerk zu entwickeln, welches aufbauend auf (im Projekt zu erstellenden) Länderdossiers (Rahmenbedingungen, Potenziale, Infrastruktur, Bedarf) geeignete Konversionspfade zur energetischen Nutzung von Biomassen (insbesondere biogenen Reststoffen) identifiziert und den Wissensaustausch zwischen den Netzwerkpartnern in Deutschland und den Partnerländern insbesondere zur Nutzung der als vielversprechend beurteilten Konversionspfade beschleunigt und manifestiert.

Folgende Unterziele wurden benannt:

1. Durchführung von Potenzialanalysen zur Erhebung von Basisinformation im Bereich Bioenergie in den betrachteten osteuropäischen Ländern

2. Stärkung nationaler und internationaler Netzwerkstrukturen im Bereich Bioenergie
3. Wissenstransfer innerhalb der Netzwerkstruktur unter Ausnutzung von Synergien
4. Beschleunigung der Wissensverbreitung in Bezug auf die effiziente Nutzung von Biomasse u.a. durch Durchführung von Fachveranstaltungen
5. Bereitstellung von Informationen für politische Entscheidungsträger mit der Absicht, die Weichen für eine effiziente Bioenergiebereitstellung zu stellen.

Neben den wissenschaftlichen Institutionen sollten auch relevante Interessengruppen in das Netzwerk eingebunden werden. Dadurch sollte erreicht werden, dass in den Partnerländern vorteilhafte Konversionstechnologien in naher Zukunft genutzt werden. Zudem sollten mit den Partnern Argumentationsketten erarbeitet werden, die entsprechend den Rahmenbedingungen in den einzelnen Ländern die Netzwerkmitglieder befähigen, noch wirkungsvoller für die Nutzung der vorhandenen Biomassepotenziale und die Verbesserung der Rahmenbedingungen zu argumentieren. Gleichzeitig sollten Wissenslücken bei den deutschen Partnern zu Potenzialen, Plänen und Rahmenbedingungen der Bioenergienutzung in den jeweiligen Partnerländern gefüllt werden.

I.1.2 Aufgabenstellung des hier berichteten Teilprojekts des Verbundpartners Fraunhofer UMSICHT

In dem von Fraunhofer UMSICHT bearbeiteten Teilprojekt stand die Identifizierung von Wissensbedarfen auf der Seite der osteuropäischen Partner und die Entwicklung und Umsetzung eines Weiterbildungskonzepts zu Fach- und Finanzierungsthemen im Vordergrund.

I.2 Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Das Vorhaben wurde im Rahmen des Programms zur »Förderung von Vorhaben zur Optimierung der energetischen Biomassenutzung« des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 18. Juni 2008 bearbeitet. Dieses Forschungsprogramm wird nachfolgend als »Das Programm« bezeichnet.

Das Projekt wurde über einen Zeitraum von 27 Monaten vom 1. Oktober 2009 bis 30. September 2011 (verlängert bis 31. Dezember 2011) realisiert.

Partner des Gesamtprojekts waren das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) in Leipzig (Gesamtprojektleitung), die Professur für Forst- und Holzwirtschaft Osteuropas an der Technischen Universität Dresden (TUD) und das

Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (Fraunhofer UMSICHT).

Alle Partner zeichneten sich neben ihrer fachlichen Kompetenz im Bioenergiebereich auch durch vielfältige Mittel- und Osteuropakontakte aus, die im Projekt genutzt werden konnten.

Das Projekt wurde durch die ebenfalls vom DBFZ durchgeführte Begleitforschung zum Programm hinsichtlich Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit unterstützt. In diesem Rahmen wurden neben den jährlichen Statusseminaren des Programms außerdem zwei Osteuropaworkshops aller im Programm vertretenen Osteuropaprojekte durchgeführt. Der auf diese Weise gewährleistete Erfahrungsaustausch stellte eine weitere bedeutende Basis für die erfolgreiche Projektausgestaltung dar (Protokolle siehe Anlagen 1 und 2)

I.3 Planung und Ablauf des Vorhabens

Die Projektplanung erfolgte basierend auf der im Projektantrag ausgeführten Aufgabenstellung in regelmäßigen Abständen durch Konkretisierung der Arbeitspakete. Diese wurden im Laufe des Projekts in Abstimmung mit dem Zuwendungsgeber modifiziert und angepasst.

Die im Projekt durchgeführten Maßnahmen lassen sich zur besseren Übersicht in vier Aufgabenbereiche unterteilen (siehe Tabellen 1-1 bis 1-4):

- § Begleitende Maßnahmen (Tabelle 1-1)
- § Vorbereitende Reisen in die Zielländer/-regionen (Tabelle 1-2)
- § Zentrale Workshops in den Zielländern/-regionen (Tabelle 1-3)
- § Projektanträge (Tabelle 1-4)

Eine nähere Betrachtung der in der Tabelle 1-1 dargestellten begleitenden Maßnahmen kann Kapitel zwei dieses Berichts entnommen werden.

Tabelle 1-1: Tabellarische Übersicht der im Projekt durchgeführten begleitenden Maßnahmen

Datum/Ort/Land	Maßnahme	Aktivität	Ergebnis
Etwa monatlich	Projektgruppeninterne Telefonkonferenzen oder Abstimmungstreffen bei Osteuropa-reisen	Projektkoordination	Abgestimmtes Vor-gehen innerhalb des Gesamtprojekts
16./17. November 2009/ Leipzig	Statusseminar des Programms	Teilnahme, Statusdis-kussion	Übersicht über The-men und Maßnah-men innerhalb des Programms
15. Dezember 2009/ Leipzig	Kick-off-Meeting (intern)	Strategische Feinab-stimmung zwischen den Partnern	Vorläufiger Arbeits-planung (Protokoll siehe Anlage 3)
12. April 2010/ Berlin	Treffen Osteuropapro-jekte im Rahmen der Begleitforschung	Erfahrungsaustausch mit anderen Osteuro-paprojekten des Pro-gramms	Identifikation von Synergien (Protokoll siehe Anlage 1)
05. Oktober 2010/ Tharandt	Arbeitstreffen mit in Osteuropa aktiven Organisationen de-na/rudea und FNR)	Erfahrungsaustausch DENA, FNR	(Protokoll siehe Anlage 4)
11.-12.10.2010/ Berlin	2. Statusseminars des BMU-Förderpro-gramms »Energetische Biomassenutzung«	Zuarbeit zum Status-bericht BENO im Rah-men eines Vortrags	(Protokoll siehe Anlage 5)
21. April 2011/Berlin	Stakeholdertreffen der Projektgruppe	Erfahrungsaustausch	(Protokoll siehe Anlage 6)
24.05.2011/ Leipzig	DBFZ Auftaktwork-shop: Erfolgsfaktoren für Bioenergie made in Germany im Rahmen der BMWi-Exportinitiative	Beitrag zu Thema »Potenziale nutzen – Innovationen umset-zen«, Austausch mit Partnern (Ukraine und Belarus).	(Präsentation siehe Anlage 7)
21.12.2011/Leipzig	Internes Projektab-schlussstreffen bei DBFZ (Projektträger anwesend)	Resümee und Ausblick	(Protokoll siehe Anlage 8)
2011	Entwicklung Netz-werklogo		(Exemplarische Ansicht siehe Anlage 9)

Tabelle 1-2: Tabellarische Übersicht der im Projekt durchgeführten, vorbereitenden Reisen in die Zielländer/-regionen

Datum/Ort/Land	Maßnahme	Aktivität	Ergebnis
1.-3. März 2010/ Sankt Petersburg/ RU	Internationales Forum »Erneuerbare Energien – 2010«, Forsttechni- sche Kirowakademie	Konferenzteilnahme und Partneransprache, Vorgespräche Koordi- nator	(Siehe Protokolle Anlagen 10 und 11)
16. März 2010/ Kiew/ UA	Länderdossierwork- shop	Kennenlernen Partner	(Protokoll siehe Anlage 12)
18. März 2010/ Minsk/ BY	Länderdossierwork- shop	Kennenlernen Partner	(Protokoll siehe Anlage 13)
19. Mai 2010/ Minsk/ BY	Arbeitsgruppentreffen	Erste Planungen mit Partnern, Aufbau Arbeitsgruppe Belarus	(Siehe Anlage 14) (8 ZB2)
20. Mai 2010/ Minsk/ BY	Seminar »Energetische Nutzung von Biomasse«	Identifikation themati- sche Interessen, ver- trauensbildende Maß- nahme	(Siehe Anlage 15) 9 ZB2)
20.-23. Juni 2010/ St. Petersburg/ RU	Seminar »Probleme der Potenzialbestim- mung und Nutzung von Waldrestholz für die Produktion von Wärme, Strom und Biodiesel« am 22.Mai in St. Pe- tersburg	Identifikation themati- sche Interessen, ver- trauensbildende Maß- nahme	(siehe Anlage 16) 10 ZB2)
10.11.2010/ Kasan/RU	Internationaler Work- shop »Methoden der Erzeugung und Nut- zung von Bioenergie aus land- und forst- wirtschaftlichen Rest- stoffen«	Identifikation themati- sche Interessen, ver- trauensbildende Maß- nahme, Präsentation in deutscher und russischer Sprache zum Thema Imple- mentierung von Kli- maschutzkonzepten in die Regionalplanung	(Protokoll und Vor- trag siehe Anlagen 17 und 18)

Tabelle 1-3: Tabellarische Übersicht der im Projekt durchgeführten zentralen Workshops in den Zielländern/-regionen

Datum/Ort/Land	Maßnahme	Aktivität	Ergebnis
14. und 15. Februar 2011/ Kiew/ UA	Wissenschaftskooperation Bioenergie.Kiew 2011 Workshop zur Projektanbahnung des Forschungsnetzwerks SOJUS Bioenergie		Netzwerkpartner gewonnen, Projektideen identifiziert (näheres siehe Flyer Anlage 19 sowie Workshopprotokolle Anlage 20)
17.-19. Mai 2011/ Jekaterinburg/ RU	Wissenschaftskooperation Bioenergie.Jekaterinburg 2011 Workshop zur Projektanbahnung des Forschungsnetzwerks SOJUS BIOENERGIE		Netzwerkpartner gewonnen, Projektideen identifiziert (näheres Flyer Anlage 21 sowie Workshopprotokolle Anlage 22)
21.-22. Juni 2011/ Minsk/ BY	Wissenschaftskooperation Bioenergie.Minsk 2011 Workshop zur Projektanbahnung des Forschungsnetzwerks SOJUS BIOENERGIE		Netzwerkpartner gewonnen, Projektideen identifiziert (näheres siehe Flyer Anlage 23 sowie Workshopprotokolle Anlage 24)
30. Juni bis 2. Juli 2011/ Kasan/ RU	Wissenschaftskooperation Bioenergie.Kasan 2011 Workshop zur Projektanbahnung des Forschungsnetzwerks SOJUS BIOENERGIE		Netzwerkpartner gewonnen, Projektideen identifiziert (näheres siehe Flyer Anlage 25 sowie Workshopprotokolle Anlage 26)
20.-21. September 2011/ St. Petersburg/ RU	Wissenschaftskooperation Bioenergie.St. Petersburg 2011 Workshop zur Projektanbahnung des Forschungsnetzwerks SOJUS BIOENERGIE		Netzwerkpartner gewonnen, Projektideen identifiziert (näheres siehe Flyer Anlage 27 sowie Workshopprotokolle Anlage 28)

Tabelle 1-4 Tabellarische Übersicht der im Projekt gestellten Projektanträge

Datum/Ort/Land	Maßnahme	Osteurop. Partner	Ergebnis
26.03.2010 (Einreichungsdatum)	Ein Antrag an das IB des BMBF zur Unterstützung der Kooperation mit der Ukraine zur Pyrolyse.	Mit Partnern aus Lwiw	Evaluationsdauer über 1 Jahr,. Thema nicht mehr aktuell (EU-Programm). Zuwendung abgelehnt
31.12.2010 (Einreichungsdatum)	DAAD-Antrag durch Minsker Umweltuniversität (Studienreise 2011 Deutschland)	Beantragung aus Minsk	Abgelehnt, da im Vorjahr genehmigt und nur alle 2 Jahre möglich
31.12.2011 (Einreichungsdatum)	DAAD-Antrag durch Minsker Umweltuniversität (Studienreise 2012 Deutschland)	Beantragung aus Minsk	Positiver Bescheid, aktuell in konkreter Vorbereitung
31.12.2010 (Datum Einreichung)	Projektskizze »Management of poultry manure in the Ukraine...« für die Internationale Deutsche Klimaschutzinitiative (IKI)	gemeinsam mit den ukrainischen Partnern in Saporischschja und in Lemberg	Abschlägig beschieden
31.12.2010 (Datum Einreichung)	Zuarbeit zu Projektskizze der TUD »... Energieversorgungssysteme ... im Gebiet Sverdlovsk«	Mit Partnern aus Jekaterinburg	Abschlägig beschieden
31.12.2010 (Datum Einreichung)	Zuarbeit zu Projektskizze des DBFZ »BIOENERGY POLICY MANAGEMENT SYSTEM... Tatarstan (Russian Federation)«	Mit Partnern aus Kasan	Abschlägig beschieden
31.08.2010 (Datum Einreichung)	CLIENT-Antrag St. Petersburg Forstwirtschaftliches Institut (Themenfeld Nachhaltige Holznutzung)	Mit Partnern aus St. Petersburg	Abschlägig beschieden
31.08.2011 (Datum Einreichung)	CLIENT-Definitionsantrag Energieuniversität (Themenfeld Deponiesanierung)	Mit Partnern aus Kasan	Abschlägig beschieden

30.09.2011 (Datum Einreichung)	SoMaRu-Antrag (IB des BMBF)		Genehmigt (in 2012)
-----------------------------------	--------------------------------	--	------------------------

I.4 Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde

Die zentrale Aufgabe des Projekts, die Konzeptionierung und Durchführung von thematischen Workshops, wurde von Fraunhofer UMSICHT in enger Abstimmung mit den Projektpartnern erledigt. Auf der Basis langjähriger Erfahrung mit Netzwerkprojekten und Workshopkonzepten in den Partnerinstitutionen wurde ein angepasstes Konzept entwickelt und umgesetzt.

Für das Konzept des Netzwerks wurden seitens Fraunhofer UMSICHT strategische Empfehlungen eingebracht, die ebenfalls auf Erfahrungen mit bereits durchgeführten internationalen Netzwerkprojekten beruhen. Zentraler Kern dieser Empfehlungen war ein evolutives Entwicklungsprinzip. Dies beinhaltet, dass die Netzwerkinfrastruktur mit zunehmendem Erfolg (hier gemessen an genehmigten bzw. realisierten Projekten) ausgebaut wird. So wird eine bedarfsgerechte, effiziente Infrastrukturentwicklung gewährleistet.

I.5 Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Netzwerkprojekte zeichnen sich grundlegend durch vielfältige Zusammenarbeit mit Partnern, Teilnehmern der Veranstaltungen und diversen Stakeholdern aus.

Die Teilnehmer der Veranstaltungen (insbesondere der zentralen Workshops) können den als Anlage beiliegenden Protokollen entnommen werden. Im Übrigen seien explizit folgende Stakeholderkontakte erwähnt:

- § Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe (FNR)
- § **Deutsche Energieagentur (DENA) bzw. Russisch-Deutsche Energieagentur (RUDEA)**
- § Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- § Mittel- und Osteuropa-Verein (MOV)
- § Ostausschuss der deutschen Wirtschaft (OA)
- § Internationale Klimaschutzinitiative (IKI)

Eine Gesamtübersicht aller Kontakte kann der Kontaktliste entnommen werden (Anlage 31)

II Eingehende Darstellung

II.1 Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen, mit Gegenüberstellung der vorgegebenen Ziele

II.1.1 Netzwerkvorbereitende Maßnahmen (siehe Tabelle 1-1)

Als zentrales projektinternes Instrument der konkreten Umsetzungsplanung und der internen Evaluation dienten die etwa monatlich (im Bedarfsfalle auch häufiger) durchgeführten internen Telefonkonferenzen oder im Falle gemeinsamer Reisen auch persönliche Treffen und Besprechungen vor Ort. Besonders hervorgehoben seien dabei das Kick-off-Meeting zur generellen strategischen Feinabstimmung zwischen den Partnern und zur Abstimmung eines vorläufigen Arbeitsplans sowie das interne Abschlusstreffen zum Ende des Projekts, welches Raum für Resümee und Ausblick bot.

Statusseminare und insbesondere die ebenfalls von der Begleitforschung organisierten Treffen der Teilnehmer an den Osteuropaprojekten des Programms dienten neben der Präsentation der aktuellen Projektstände insbesondere dem projektübergreifenden Austausch und der Benennung und Nutzung bestehender Synergiepotenziale (z.B. gemeinsame Kontaktnutzung, Einschätzungen zu relevanten politischen und technologischen Trends sowie gemeinsame Einbringung von Interessen und Bedarfen gegenüber Ministerien und Intermediären).

Das Stakeholdertreffen in Berlin und das Arbeitsgruppentreffen in Tharandt dienten insbesondere der Einbindung externer Stakeholder, die das Netzwerk durch langjährige Erfahrungen in Osteuropa sowie durch besonders gute Vernetzung hinsichtlich relevanter Kontakte unterstützen konnten (FNR, DENA, DFG, Mittel- und Osteuropa-Verein, Ostausschuss der deutschen Wirtschaft sowie Internationaler Klimaschutzinitiative).

Durch Beteiligung an dem vom DBFZ durchgeführten Auftaktworkshop: »Erfolgsfaktoren für Bioenergie made in Germany«, der im Rahmen der BMWi-Exportinitiative stattfand, konnte seitens Fraunhofer UMSICHT ein Vortrag zum Innovationsthema platziert werden. Die Teilnahme bot die Möglichkeit, ohne bedeutenden Reiseaufwand eine Vielzahl von thematisch interessierten Personen/Institutionen aus den Zielländern über SOJUS BIOENERGIE zu informieren und zur Beteiligung aufzurufen.

Als Beitrag zum Netzwerkmarketing wurde durch Fraunhofer UMSICHT das Logo für SOJUS BIOENERGIE entwickelt.

Die im Jahr 2010 initiierten Partnerkontakte im Rahmen von Reisen zur Länderdossiererstellung, Durchführung von Workshops/Arbeitsgruppentreffen in den Zielländern sowie im Rahmen von Fachkongressen und Seminaren bildeten die wesentliche Grundlage zur Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs der russischen, weißrussischen und ukrainischen Partner. Die wichtigsten Ergebnisse von AP3 sind in den Ergebnisprotokollen zu den durchgeführten Reisen enthalten (siehe die entsprechenden Anlagen). Der Aufbau der Kontakte wurde durch die im Rahmen des Projekts aufgebaute institutionalisierte Kooperationsstruktur in der Form von Arbeitsgruppen unterstützt.

Im Rahmen des internationalen Workshops »Methoden der Erzeugung und Nutzung von Bioenergie aus land- und forstwirtschaftlichen Reststoffen« in Kasan/Russische Föderation (10.11.2010) wurde seitens Fraunhofer UMSICHT eine Präsentation in deutscher und russischer Sprache zum Thema Implementierung von Klimaschutzkonzepten in die Regionalplanung am Beispiel von Potenzialanalysen) präsentiert. Diese umfassende Thematik entspricht den Interessen in allen Zielländern und bot die Möglichkeit zur Anknüpfung sowohl technologischer als auch strategischer Fragestellungen.

II.1.2 Aufbau von Schlüsselkontakten

Als Schlüsselkontakte im Rahmen des hier beschriebenen Teilprojekts sind in erster Linie die Koordinatoren in den Zielländern/-regionen zu nennen (Orest Mucha/ Lvier Informationszentrum für Wissenschaft, Technik und Wirtschaft, Dr. Andrej Lednitzki/ Berorussische Staatliche Technologische Universität (maßgeblich unterstützt durch Dr. Jürgen Schenk/als CIM-Beauftragter an der Internationalen Saccharow Umweltuniversität), Prof. Dr. Wladimir Petrov (SPbGLTU) St. Petersburger Staatliche Forsttechnische Universität (SPbGLTU) (Frühere Bezeichnung: Staatliche Forsttechnische Akademie St. Petersburg), Prof. Dr. Rosa Dyganova/ Staatliche Energieuniversität Kasan und Michail Gamrekely/ Staatliche Universität für Forsttechnik Ural, Jekaterinburg. Sie haben die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Workshops maßgeblich unterstützt.

Neben den Koordinatoren sollen insbesondere die Kontakte zu den nationalen Akademien der Wissenschaften hervorgehoben werden, deren Beteiligung als einflussreiche Institutionen deutlich zur Akzeptanz der Veranstaltungen bei den Teilnehmern beigetragen haben (siehe Gesamtliste Anlage 31).

Auf politischer Seite ist der Kontakt zu Vladimir Baskov (Russische Energieagentur) besonders hervorzuheben, da er bei der Russischen Energieagentur für das Themengebiet der Erneuerbaren Energien in der gesamten Russischen Föderation zuständig ist.

Unter dem Gesichtspunkt der Projektgenerierung waren alle Teilnehmer der Workshops aus Universitäten und Unternehmen, die Projektideen eingebracht

haben, von besonderer Bedeutung. Diese können im Detail den in den Anlagen hinterlegten Workshopprotokollen entnommen werden.

Auf deutscher Seite wird in diesem Zusammenhang insbesondere auf das Treffen mit den Stakeholder-Organisationen FNR, DENA/RUDEA, DFG, MOV, OA und IKI verwiesen (siehe Gesamtliste Anlage 31).

II.1.3 Zentrale Workshops

Für die vorgesehene Workshopreihe wurde auf der Basis der Erfahrungen aus den vorbereitenden Reisen ein Gesamtkonzept entwickelt (siehe Anlage 32)

Neben einem breiten Spektrum fachlicher Einzelthemen stand bei allen vorherigen Treffen im Rahmen des Netzwerkaufbaus die Frage im Vordergrund, wie entsprechende Projekte praktisch initiiert und gefördert bzw. finanziert oder zumindest teilfinanziert werden können.

Offensichtlich liegt hier die entscheidende Hürde für die Umsetzung der identifizierten Themenstellungen. Entsprechend wurde innerhalb der Projektgruppe die strategische Entscheidung getroffen, dieses Thema als zentrales Weiterbildungsthema aufzugreifen und als Prozess zu entwickeln. Das entwickelte Konzept greift diesen Bedarf auf.

Wesentliche Ziele der Weiterbildungsmaßnahme waren:

- § Qualifizierung der Teilnehmer zu aktuellen Förderprogrammen/Finanzierungsinstrumenten für FuE-Projekte im Bereich energetische Biomassenutzung
- § Vernetzung von Akteuren aus Wissenschaft, FuE, Wirtschaft, Finanzierung
- § Identifizierung von Möglichkeiten zur Entwicklung konkreter Projekte
- § Entwicklung von Projekten mit den beteiligten Akteuren
- § Mittelfristig: Aufbau einer regelmäßigen Veranstaltungsreihe als Teil der Wertschöpfung des Bioenergie-Netzwerkes

Als Zielgruppen wurden identifiziert:

- § Wissenschaftler aus Universitäten und FuE-Einrichtungen
- § Vertreter aus der Kommunal- und Regionalpolitik (für Belarus auch nationale Ebene)
- § Ggf. technische und kaufmännische Angestellte von Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette »energetische Biomassenutzung« entsprechend der in den Länderdossiers ermittelten Schwerpunktthemen

Das Konzept sieht vor, dass die Maßnahme in mehrere Einzelveranstaltungen (jeweils 1-Tagesveranstaltungen konzipiert als Workshops von Mittag bis Mittag) unterteilt werden. Im Vorfeld der Veranstaltungen sollen auf deutscher

und osteuropäischer Seite bereits Themen und verfügbare Förderinstrumente recherchiert und einander zugeordnet werden. Dabei dienen auch die Ergebnisse der Länderdossier-Recherchen als bedeutende Grundlage.

Um dem Netzwerk einen nachhaltigen Charakter zu verleihen, ist langfristig geplant, mehrere Workshops (ca. alle 6 Monate pro Land) zunächst für den Zeitraum von ca. zwei Jahren durchzuführen. Dadurch kann ein Prozess in Gang gesetzt werden und es besteht die Möglichkeit, langfristig diese Workshopreihe zur Entwicklung konkreter Projekte (im beiderseitigen Nutzen) auszugestalten. Die Frequenz der Workshops soll abhängig von Interesse und Erfolg länderspezifisch angepasst werden. Nach Möglichkeit erfolgt eine Kopplung mit anderen thematisch verwandten Veranstaltungen (z. B. Messen).

Im Ergebnis der Workshopreihe sollte die Erstellung gemeinsamer FuE-Anträge stehen.

Die tatsächliche Umsetzung der im Workshoprahmen vereinbarten Kooperationsvorhaben wird im Rahmen der Nachbereitung durch aktive Nachverfolgung und individuelle Beratung zur Überwindung eventuell auftretender Hindernisse wesentlich unterstützt.

Wissenschaftskooperation Bioenergie.Kiew 2011

Der Workshop hatte das Ziel, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland und der Ukraine zu befähigen, gemeinsam Projektideen in konkrete Kooperationsprojekte zu führen, den Austausch von Erfahrungen und Wissen zu forcieren und die Arbeitsweisen der Partner kennen zu lernen.

Die Veranstaltung richtete sich an Wissenschaftler/innen und Nachwuchswissenschaftler/innen aus dem Bereich energetische Biomassenutzung in der öffentlichen Verwaltung, an Mitarbeiter/innen aus Forschung und Entwicklung, Studierende und Absolvent/innen sowie an fachlich Interessierte.

Die Veranstaltung wurde vom Bioenergienetzwerk SOJUS BIOENERGIE organisiert. Gastgeber der Veranstaltung war die Nationale Technische Universität der Ukraine »Kiewer Technisches Institut«.

Im Vordergrund der Veranstaltung standen Fragen zur Finanzierung internationaler Forschungsk Kooperationen, zu interkulturellen Herausforderungen der internationalen Wissenschaftszusammenarbeit sowie die Erarbeitung konkreter Kooperationsprojekte in thematischen Arbeitsgruppen. Im Anschluss an die Vorstellung der Veranstaltungsteilnehmer und ihrer Kooperationsvorschläge wurde durch die Referenten Simone Krause (Fraunhofer UMSICHT) und Erich Bistricker (DEinternational) ein umfassender Überblick zu aktuellen Förderprogrammen im Bereich der energetischen Biomassenutzung für die beiden Länder vermittelt. Im Zentrum standen hierbei Möglichkeiten und Spezifika der Teilnahme an Förderprogrammen der Europäischen Union (insbesondere FP7)

sowie Programme der bilateralen deutsch-ukrainischen Wissenschaftsförderung.

Die Teilnehmer erhielten ebenfalls einen Überblick zum Bioenergienetzwerk »SOJUS BIOENERGIE« und zur Deutschen Klimaschutzinitiative (Stefan Schan-dera, DBFZ). Am zweiten Veranstaltungstag wurden die Teilnehmer durch Dr. Ekkehard Puppe (CIM Kharkow) mit interkulturellen Herausforderungen der internationalen Forschungszusammenarbeit vertraut gemacht. Im Anschluss erhielten die Teilnehmer die Möglichkeit, das erworbene Wissen und die bereits im Vorfeld erarbeiteten Vorschläge zur Forschungskooperation in thematischen Arbeitsgruppen zu diskutieren und konkrete Kooperationsansätze abzuleiten.

Im Rahmen einer Führung erhielten die Teilnehmer ebenfalls die Möglichkeit, die Forschungsergebnisse der Nationalen Technischen Universität der Ukraine »Kiewer Technisches Institut« kennen zu lernen.

Die Veranstaltung wurde von Herrn Volker Knappertsbusch (Fraunhofer UMSICHT) und von Prof. Valeriy Barbash (Nationale Technische Universität der Ukraine »Kiewer Technisches Institut«) moderiert. Die Moderation wurde durch Herrn Orest Mucha (Lviver Informationszentrum für Wissenschaft, Technik und Wirtschaft) und Herrn Wladimir Teltewskoi (Technische Universität Dresden) unterstützt.

Projektvorschläge wurden in drei Arbeitsgruppen »Biochemische Konversion, Landwirtschaftliche Reststoffe«, »Feste Biomasse« sowie »Algen und Biodiesel« erarbeitet und protokolliert.

Details können dem als Anlage beigefügten Flyer und den Protokollen entnommen werden (Anlagen 19 und 20).

Wissenschaftskooperation Bioenergie.Jekaterinburg 2011

Der Workshop »Wissenschaftskooperation Bioenergie – Workshop zur Projektanbahnung« hatte das Ziel, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland und Russland zu befähigen, gemeinsam Projektideen im Bereich der Bioenergie in konkrete Kooperationsprojekte zu führen, den Austausch von Erfahrungen und Wissen zu forcieren und die Arbeitsweisen der Partner kennen zu lernen. Die Veranstaltung richtete sich an Wissenschaftler/innen und Nachwuchswissenschaftler/innen aus dem Bereich energetische Biomasse-nutzung in der öffentlichen Verwaltung, an Mitarbeiter/innen aus Forschung und Entwicklung, Studierende und Absolvent/innen sowie an fachlich Interessierte. Insgesamt nahmen 25 Wissenschaftler und Unternehmensvertreter aus den Bereichen Wissenschaft und Technologietransfer an der Veranstaltung teil, die 6 russische, 7 deutsche, eine belarussische und eine litauische Organisation vertraten.

Die Veranstaltung wurde vom Bioenergienetzwerk SOJUS BIOENERGIE organisiert. Gastgeber der Veranstaltung war die Staatliche Universität für Forsttechnik Ural in Jekaterinburg.

Der vom Netzwerk SOJUS BIOENERGIE initiierte Workshop zur Finanzierung internationaler Forschungsk Kooperationen war in Jekaterinburg in einen Fachveranstaltung zur energetischen Nutzung von (Holz-)Biomasse eingebettet. Dabei wurde neben den sehr bedeutenden Potenzialen (bis zu 15 Mrd. m³ im Oblast Swerdlowsk) auch auf aktuelle Herausforderungen wie Verluste durch ausge dehnte Brände (aktuell Verlust in der RF von 77000 ha/a), Sturmschäden/Insektenfraß sowie die unvollständige Verwendung des Schwachholzanfalls hingewiesen.

Die Gäste aus Tatarstan und Belarus gaben einen Überblick über ihre regionalen/nationalen Potenziale und ihre Forschungsaktivitäten. Unternehmensvertreter aus Tatarstan und Litauen präsentierten ihr Angebotsspektrum im Bereich der Bioenergie.

Die deutschen Experten gaben Übersichtspräsentationen zum Stand der Bioenergienutzung und zur rechtlichen Situation im Bioenergiebereich in Deutschland. Im Anschluss an die Vorstellung der Veranstaltungsteilnehmer und ihrer Kooperationsvorschläge erhielten die Teilnehmer einen Überblick zum Bioenergienetzwerk »SOJUS BIOENERGIE« und zur Deutschen Klimaschutzinitiative (Stefan Schandera, DBFZ). Weiterhin wurde durch die Referenten Simone Krause (Fraunhofer UMSICHT) und Stefan Karsch (DAAD) ein umfassender Überblick zu aktuellen Förderprogrammen im Bereich der energetischen Biomassenutzung für die beiden Länder vermittelt. Im Zentrum standen hierbei Möglichkeiten und Spezifika der Teilnahme an Förderprogrammen der Europäischen Union (insbesondere FP7) sowie Programme der bilateralen deutsch-russischen Wissenschaftsförderung.

Abschließend erhielten die Teilnehmer die Möglichkeit, das erworbene Wissen und die bereits im Vorfeld erarbeiteten Vorschläge zur Forschungsk Kooperation in einem Kooperationsgespräch (hier wegen Teilnehmeranzahl und Themenspektrum keine Aufteilung in verschiedene Arbeitsgruppen) zu diskutieren und konkrete Kooperationsansätze abzuleiten.

Im Rahmen einer Exkursion zum »Holzcluster des Ural«, einer zeitgleich stattfindenden Fachmesse regionaler holzverwertender Unternehmen aus der Uralregion, konnten die Teilnehmer am ersten Tag einen aktuellen Eindruck zur Holznutzung in der Region gewinnen und Kontakte zu entsprechenden Unternehmen aufbauen.

Bei einer weiteren Exkursion am dritten Tag zum Fortbildungszentrum der Universität im Dorf Severka konnten die Möglichkeiten zur Pflanzenkultur in Baumschulen sowie zur (bislang im Wesentlichen mechanischen) Verarbeitung von Holzbiomasse besichtigt werden.

Die Veranstaltung wurde von Herrn Volker Knappertsbusch (Fraunhofer UMSICHT) und von Prof. Michail Gamrekeli (Staatliche Universität für Forsttechnik Ural, Jekaterinburg) moderiert. Die Moderation wurde durch Herrn Wladimir Teltewskoi (Technische Universität Dresden) unterstützt.

Details können dem als Anlage beigefügten Flyer und den Protokollen entnommen werden (Anlagen 21 und 22).

Wissenschaftskooperation Bioenergie.Minsk 2011

Der Workshop »Wissenschaftskooperation Bioenergie – Workshop zur Projektanbahnung« hatte das Ziel, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland und Belarus zu befähigen, gemeinsam Projektideen im Bereich der Bioenergie in konkrete Kooperationsprojekte zu führen, den Austausch von Erfahrungen und Wissen zu forcieren und die Arbeitsweisen der Partner kennen zu lernen. Die Veranstaltung richtete sich an Wissenschaftler/innen und Nachwuchswissenschaftler/innen aus dem Bereich energetische Biomasse-nutzung in der öffentlichen Verwaltung, an Mitarbeiter/innen aus Forschung und Entwicklung, Studierende und Absolvent/innen sowie an fachlich Interessierte. Insgesamt nahmen 53 Wissenschaftler und Unternehmensvertreter aus den Bereichen Wissenschaft und Technologietransfer an der Veranstaltung teil, die 13 belarussische und sechs deutsche Organisationen vertraten.

Die Veranstaltung wurde vom Bioenergienetzwerk SOJUS BIOENERGIE organisiert. Gastgeber der Veranstaltung war die Nationale Akademie der Wissenschaften Belarus mit Sitz in Minsk.

Im Vordergrund der Veranstaltung standen Fragen zur Finanzierung internationaler Forschungsk Kooperationen, zu interkulturellen Herausforderungen der internationalen Wissenschaftszusammenarbeit sowie die Erarbeitung konkreter Kooperationsprojekte in thematischen Arbeitsgruppen. Im Anschluss an die Vorstellung der Veranstaltungsteilnehmer und ihrer Kooperationsvorschläge wurde durch die Referenten Simone Krause (Fraunhofer UMSICHT) und Dr. Valentin Litvinov (DEinternational) ein umfassender Überblick zu aktuellen Förderprogrammen im Bereich der energetischen Biomassenutzung für die beiden Länder vermittelt. Im Zentrum standen hierbei Möglichkeiten und Spezifika der Teilnahme an Förderprogrammen der Europäischen Union (insbesondere FP7) sowie Programme der bilateralen deutsch-belarussischen Wissenschaftsförderung.

Die Teilnehmer erhielten ebenfalls einen Überblick zum Bioenergienetzwerk »SOJUS BIOENERGIE« und zur Deutschen Klimaschutzinitiative (Stefan Schandera, DBFZ). Am zweiten Veranstaltungstag wurden die Teilnehmer durch Dr. Jürgen Schenk (CIM Minsk) mit seinen Erfahrungen in der internationalen Forschungszusammenarbeit vertraut gemacht. Im Anschluss erhielten die Teilnehmer die Möglichkeit, das erworbene Wissen und die bereits im Vorfeld erarbeiteten Vorschläge zur Forschungsk Kooperation in thematischen Arbeitsgruppen zu diskutieren und konkrete Kooperationsansätze abzuleiten.

Die deutschen Fachexperten haben zum Stand der energetischen Biomasse-nutzung in Deutschland (Landwirtschaftliche und forstliche Biomassen) vorge-tragen.

Herr Grebenkov (UNDP) berichtete von Untersuchungen zur energetischen Nutzung radioaktiv belasteter Biomassen aus den Gebieten, die durch den Tschernobyl-Unfall belastet worden sind.

Herr Dr. Andreij Lednitzki gab einen Überblick über belarussische Potenziale und Forschung im Bereich der Forstbiomasse.

Im Rahmen einer Exkursion erhielten die Teilnehmer darüber hinaus die Möglichkeit, einen Biogasanlagenstandort zu besichtigen, an dem Hühnergülle in einem deutschen Anlagentyp vergoren wird. Die deutschen Experten konnten bei der Gelegenheit von Ihren Erfahrungen mit entsprechenden Prozessen berichten.

Die Veranstaltung wurde von Herrn Volker Knappertsbusch (Fraunhofer UMSICHT) und von Herrn Prof. Nikolaj Kapustin, Akademie der Wissenschaften Belarus moderiert. Die Moderation wurde durch Herrn Wladimir Teltewskoi (Technische Universität Dresden) unterstützt.

Details können dem als Anlage beigefügten Flyer und den Protokollen entnommen werden (Anlagen 23 und 24).

Wissenschaftskooperation Bioenergie.Kasan 2011

Der Workshop hatte das Ziel, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland und der Russischen Föderation (hier mit regionalem Schwerpunkt Tatarstan) zu befähigen, gemeinsam Projektideen in konkrete Kooperationsprojekte zu führen, den Austausch von Erfahrungen und Wissen zu forcieren und die Arbeitsweisen der Partner kennen zu lernen. Die Veranstaltung richtete sich an Wissenschaftler/innen und Nachwuchswissenschaftler/innen aus dem Bereich energetische Biomassenutzung in der öffentlichen Verwaltung, an Mitarbeiter/innen aus Forschung und Entwicklung, Studierende und Absolvent/innen sowie an fachlich Interessierte. Insgesamt nahmen 79 Wissenschaftler, Ministerien- und Unternehmensvertreter aus den Bereichen Wissenschaft und Technologietransfer an der Veranstaltung teil, die 27 russische/tatarische und vier deutsche Organisationen vertraten.

Die Veranstaltung wurde vom Bioenergienetzwerk SOJUS BIOENERGIE organisiert. Gastgeber der Veranstaltung war die Staatliche Energieuniversität Kasan.

Im Rahmen dieses Workshops fand zusätzlich auch ein »Runder Tisch« zum Austausch über Stand und Perspektiven russischer, europäischer und deutscher Gesetzgebung zur Förderung der Bioenergienutzung statt.

Im Rahmen des »Runden Tisches« zum Austausch über Stand und Perspektiven russischer, europäischer und deutscher Gesetzgebung zur Förderung der Bioenergienutzung wurde nach der Begrüßung durch den Rektor Herrn Prof. Petruschenko ein Austausch über die jeweiligen nationalen Gesetzgebungen im Energiebereich initiiert. Dabei waren Vertreter der russischen Energieagen-

tur, des russischen Energieministeriums sowie verschiedener Ministerien der Republik Tatarstan und von deutscher Seite Vertreter des DBFZ und der TU Berlin (per Videokonferenz) beteiligt.

Im Vordergrund der nachfolgenden Kooperationsveranstaltung standen Fragen zur Finanzierung internationaler Forschungskooperationen, zu interkulturellen Herausforderungen der internationalen Wissenschaftszusammenarbeit sowie die Erarbeitung konkreter Kooperationsprojekte in thematischen Arbeitsgruppen. Im Anschluss an die Vorstellung der Veranstaltungsteilnehmer und ihrer Kooperationsvorschläge wurde durch die Referenten Simone Krause (Fraunhofer UMSICHT) und Stefan Karsch (DAAD) ein umfassender Überblick zu aktuellen Förderprogrammen im Bereich der energetischen Biomassenutzung für die beiden Länder vermittelt. Im Zentrum standen hierbei Möglichkeiten und Spezifika der Teilnahme an Förderprogrammen der Europäischen Union (insbesondere FP7) sowie Programme der bilateralen deutsch-russischen Wissenschaftsförderung.

Die Teilnehmer erhielten ebenfalls einen Überblick zum Bioenergienetzwerk »SOJUS BIOENERGIE« und zur Deutschen Klimaschutzinitiative (Stefan Schandera, DBFZ). Danach erhielten die Teilnehmer die Möglichkeit, das erworbene Wissen und die bereits im Vorfeld erarbeiteten Vorschläge zur Forschungskooperation in thematischen Arbeitsgruppen zu diskutieren und konkrete Kooperationsansätze abzuleiten.

Durch eine Reihe russischer Beiträge wurden der Stand der energetischen Biomassenutzung sowie aktuelle Forschungsansätze in den Bereichen forstlicher, landwirtschaftlicher Biomassen sowie Abfallbiomassen dargestellt. Vorträge befassten sich u.a. mit den Herausforderungen der Abfalldeponien (Wasserbelastung, Geruchsbelästigung, Selbstentzündung u.a.) und Berichten zu Forschungsarbeiten zur Deponiegasreinigung und zur Simulation des biologischen Abbaus im Labor (Potenzialanalysen), mit der Suche nach geeigneten Methoden zur Beseitigung von Straßenbegleitgrün, mit der Effizienzsteigerung von Dieselmotoren unter Einsatz von Nanokatalysatoren, hydrothermalen Carbonisierung, Untersuchungen zur Konditionierung von Biogasanlagensubstraten, Untersuchungen zur energetischen und stofflichen Nutzung von Hühnergülle in Biogasanlagen sowie mit der Erzeugung von Synthesegas aus Abfällen. Weiterhin wurde neben einer Darstellung zur praxisorientierten Ausbildung der Studenten im Bioenergie-Bereich auch über die Notwendigkeit der Aus- und Weiterbildung von Personal für den Betrieb entsprechender Bioenergie-Anlagen hingewiesen.

Im Ergebnis des Workshops wurde eine Resolution als Empfehlung verfasst, die den für Bioenergie zuständigen tatarischen Ministerien überreicht werden soll. Darin wird auf die Notwendigkeit einer besonderen Förderung der Bioenergie hingewiesen und eine Empfehlung für die Durchführung eines Demonstrationsprojekts gegeben.

Zum Abschluss der Veranstaltung wurde im Rahmen einer Exkursion ein Naturschutzzentrum besichtigt und über die Rolle des Naturschutzes im Zusammenhang mit der energetischen Biomassenutzung diskutiert.

Die Veranstaltung wurde von Herrn Wladimir Teltewskoi (Technische Universität Dresden), Herrn Volker Knappertsbusch (Fraunhofer UMSICHT) und Frau Rosa Duganova (Staatliche Energieuniversität Kasan) gemeinsam moderiert.

Details können dem als Anlage beigefügten Flyer und den Protokollen entnommen werden (Anlagen 25 und 26).

Wissenschaftskooperation Bioenergie.St. Petersburg 2011

Der Workshop hatte das Ziel, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland und Russland zu befähigen, gemeinsam Projektideen in konkrete Kooperationsprojekte zu überführen, den Austausch von Erfahrungen und Wissen zu forcieren und die Arbeitsweisen der Partner kennen zu lernen.

Die Veranstaltung richtete sich an Wissenschaftler/innen und Nachwuchswissenschaftler/innen aus dem Bereich energetische Biomassenutzung in der öffentlichen Verwaltung, an Mitarbeiter/innen aus Forschung und Entwicklung, Studierende und Absolvent/innen sowie an fachlich Interessierte.

Die Veranstaltung wurde vom Bioenergienetzwerk SOJUS BIOENERGIE organisiert. Gastgeber der Veranstaltung war die St. Petersburger Staatliche Forsttechnische Universität (SPbGLTU) (Frühere Bezeichnung: Staatliche Forsttechnische Akademie St. Petersburg).

Im Vordergrund der Veranstaltung standen Fragen zur Finanzierung internationaler Forschungsk Kooperationen sowie zur Erarbeitung konkreter Kooperationsprojekte in thematischen Arbeitsgruppen. Im Anschluss an die Grußworte des Rektors Prof. Dr. Andrej Selichovkin von der gastgebenden Institution sowie von Heike Neumann als Vertreterin des Projektträgers Jülich in Vertretung des Bundesministeriums für Umwelt-, Naturschutz und Reaktorsicherheit erfolgte die Vorstellung der Veranstaltungsteilnehmer und ihrer Arbeitsgebiete.

Im Anschluss daran wurde zunächst das Netzwerk SOJUS BIOENERGIE vorgestellt, welches Wissenschaftler auf dem Gebiet der Bioenergie aus Deutschland, Russland, Belarus und der Ukraine verbindet und der Anbahnung und Pflege von Kooperationen dient. Dieses Netzwerk wurde im Rahmen des oben erwähnten Projekts innerhalb der deutschen Klimaschutzinitiative entwickelt. Die Referentin Simone Krause (Fraunhofer UMSICHT) gab einen umfassenden Überblick zu aktuellen Förderprogrammen im Bereich der energetischen Biomassenutzung für die deutsch-russische Forschungsk Kooperation. Im Zentrum standen hierbei Möglichkeiten und Spezifika der Teilnahme an Förderprogrammen der Europäischen Union (insbesondere FP7) sowie Programme der bilateralen deutsch-russischen Wissenschaftsförderung.

Fachliche Vorträge/Kurzvorträge haben den aktuellen Stand und Forschungsbedarfe im Bereich der energetischen Holznutzung in Deutschland beleuchtet (Dr. Werner Grosse, TU Dresden), verschiedene Biomassenutzungspfade identifiziert und bewertet (Magnus Fröhling, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)) sowie Bioenergie in den Kontext regionaler Wertschöpfung gestellt (Prof. Dr. Rainer Luick, Hochschule für Forstwirtschaft, Rottenburg).

Jörn Fritzenwalder (Linde-KCA-Dresden GmbH) berichtete über aktuelle Linde-KCA Entwicklungen zur Biomasse-Verwertung im Bereich lignocellulosehaltiger Biomassen, Viktor Dmitriev, (Firma EkoPromStroy, Weliki Nowgorod) stellte Erfahrungen seines Unternehmens mit der Entwicklung und dem Bau von Anlagen zur energieeffizienten Holzverbrennung vor und Dr. Andrej Spitzin (SPbGLTU, St. Petersburg) berichtete über aktuelle Forschungsrichtungen seiner Universität auf dem Gebiet der thermische Verflüssigung von Holzbiomasse. Frau Dr. Olga Rakitova, Direktorin der Nationalen Bioenergie-Union mit Sitz in St. Petersburg, berichtete über den russischen Markt für Biobrennstoffe/Biokraftstoffe als bedeutende wirtschaftliche Perspektive für Nord-West Russland und die gesamte Russische Föderation.

Die Veranstaltung wurde von Herrn Volker Knappertsbusch (Fraunhofer UMSICHT) moderiert. Die Moderation wurde durch Herrn Wladimir Teltewskoi (TU Dresden) und Herrn Prof. Dr. Wladimir Petrov (SPbGLTU) unterstützt.

Details können dem als Anlage beigefügten Flyer und den Protokollen entnommen werden (Anlagen 27 und 28).

II.1.4 Öffentlichkeitsarbeit

Die durchgeführten Workshops sind selbst eine zentrale öffentlichkeitswirksame Maßnahme. Insbesondere, da diese über die Verteiler des internationalen Büros des BMBF und den Verteiler der Begleitmaßnahme verbreitet wurden. Im Anschluss der Workshops wurden Kurzfassungen der Workshopergebnisse in auf deutscher und russischer Seite auf den Webseiten der beteiligten wissenschaftlichen Institutionen veröffentlicht. Zusätzlich wurden Pressemeldungen verbreitet.

Das Netzwerk wurde darüber hinaus durch Präsentationen bei unterschiedlichen Veranstaltungen (siehe u.a. Tabelle 1-2) sowie durch das Auslegen von Flyern bei diesen und weiteren Veranstaltungen bekanntgemacht.

Die Veröffentlichung *Implementierung von Klimaschutzkonzepten in die Regionalplanung am Beispiel von Potenzialanalysen* wurde in englischer und russischer Sprache eingereicht bei der Internationalen Konferenz Sakharov Readings 2010: Environmental Problems of the XXI century. 20-21 Mai 2010 in Minsk und bei der **6. Internationalen Konferenz »Biomass for Energy«**, Kiew, 15.-16. September 2010 (siehe Anlage 29 und 30).

II.1.5 Forschungsanträge aus der Netzwerkarbeit

Im Rahmen des Projekts wurden neun Forschungsanträge unter Einbeziehung der osteuropäischen Partner (Übersicht siehe Tabelle 1-4) vorbereitet und eingereicht, an denen Fraunhofer UMSICHT koordinierend oder als Partner beteiligt war. Davon wurden drei Anträge positiv bewertet. In einem Fall erfolgte dies jedoch zu spät (Pyrolyse Ukraine), sodass eine Umsetzung keinen Sinn mehr machte.

Aus den Workshops heraus wurden etwa 50 Projektideen identifiziert, die näher betrachtet und weiter verfolgt werden sollen. Diese Projekte wurden und werden weiter priorisiert unter Anwendung der folgenden Kriterien:

- § Kümmerer vorhanden auf Ziellandseite
- § Kümmerer vorhanden auf deutscher Seite
- § Geeignetes Finanzierungsinstrument vorhanden

Eine weitergehende Verfolgung wird nur seitens des Projektteam unterstützt, wenn alle Kriterien erfüllt sind, Verantwortung bleibt aber bei Kümmerern.

II.1.6 Einbindung Studenten/junge Wissenschaftler

Über den Kontakt zur wissenschaftlichen Mitarbeiterin Maryna Sarnauskaya (vormals Panteleyenکو) der Internationalen Saccharow Umweltuniversität konnte der Besuch einer belarussischen Studentengruppe im zweiten Anlauf erfolgreich durch eine DAAD-Unterstützung initiiert werden. Die Studentengruppe wird u.a. im August 2012 für drei Tage Fraunhofer UMSICHT besichtigen und Fachvorträge zum Themenfeld der Erneuerbaren Energien hören können sowie die Chance zu Gesprächen mit Mitarbeitern des Instituts erhalten.

II.2 Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Der Kostenplan wurde eingehalten.

II.3 Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Der Aufbau eines wissenschaftlichen und internationalen Netzwerks wie SOJUS BIOENERGIE hat persönliches Kennenlernen und Aufbau von Vertrauen sowohl in fachliche Kompetenz als auch in die Verlässlichkeit der verantwortlichen Personen als unabdingbare Voraussetzung für weitergehende Kooperation. Da diese vorbereitenden Maßnahmen und die spätere Durchführung der zentralen Workshops zudem sehr zeit- und arbeitsaufwändig und mit erheblichem Reiseaufwand verbunden waren, konnte nur unter Zuhilfenahme der erhaltenen öffentlichen Förderung eine entsprechende Aufbauleistung erbracht werden. Dies war aus Eigenmitteln der beteiligten Partner nicht realisierbar.

II.4 Voraussichtlicher Nutzen, insbesondere Verwertbarkeit des Ergebnisses im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans

Mit den in diesem Teilprojekt durchgeführten vorbereitenden Maßnahmen, zentralen Workshops und beantragten Forschungsprojekte wurde ein wesentlicher Beitrag zum Aufbau belastbarer Kooperationsbeziehungen in der wissenschaftlich-technischen Kooperation zwischen Deutschland, Russland, Belarus und der Ukraine auf dem Gebiet der Bioenergie gelegt.

Fraunhofer UMSICHT war an neun Projektanträgen beteiligt, die aus dem Projekt heraus vorbereitet und beantragt wurden (siehe Tabelle 1-4). Etwa 50 Projektideen konnten identifiziert, beschrieben und verfolgt werden. Aktuell dienen diese Projektvorschläge zum Aufbau der Projektdatenbank des Netzwerks und bilden die Basis für die laufenden Projektverfolgungen.

Die aufgebauten Kontakte dienen als Basis der aktuellen weiteren Netzwerkentwicklung und sind durch die Mitgliedschaft im Netzwerk sowie durch die Eingliederung in die vom Netzwerk betreuten Arbeitsgruppen aktiv eingebunden in den Prozess der gemeinsamen Projektgenerierung.

II.5 Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

keine bekannt

II.6 Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen des Ergebnisses

Mit Unterstützung der Begleitforschung wird aktuell eine Veröffentlichung zu den Projektergebnissen vorbereitet, die die Ergebnisse aller Osteuropaprojekte des Programms zusammenführt und präsentiert. Fraunhofer UMSICHT hat hier zugearbeitet.