



fnr.de

JAHRESBERICHT

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.



2014/2015

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

IMPRESSUM

Herausgeber

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)
OT Gülzow, Hofplatz 1
18276 Gülzow-Prüzen
Tel.: 03843/6930-0
Fax: 03843/6930-102
info@fnr.de
www.fnr.de

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und
Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Redaktion

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR),
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit

Bilder

Titel: Vasilij Koval/Fotolia.com
Sofern nicht am Bild vermerkt: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)

Gestaltung/Realisierung

www.tangram.de, Rostock

Druck

www.druckerei-weidner.de, Rostock

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier mit Farben auf Pflanzenölbasis

Bestell-Nr. 843
FNR 2015
Vi.S.d.P.: Dr.-Ing. Andreas Schütte

JAHRESBERICHT

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.
2014/2015



1 VORWORT



Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt der Jahresbericht 2014/2015 der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR).

Wie Sie auch dem Bericht entnehmen können, war das vergangene Jahr für die FNR in verschiedener Hinsicht ein besonderes: Nach einer Satzungsänderung und der damit verbundenen Umstrukturierung hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) die FNR erneut mit der Projektträgerschaft für das „Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe“ beauftragt. Damit steht die FNR auf einem festen Fundament.

Mit dem im Mai 2015 in Kraft getretenen „Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe“ und den dazu veröffentlichten Schwerpunkten richtet das BMEL die Förderung von Forschung und Entwicklung bei nachwachsenden Rohstoffen neu aus. Die künftige Förderung unterstützt die Ziele der „Nationalen Politikstrategie Bioökonomie“ der Bundesregierung und setzt neue Akzente unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen bei nachwachsenden Rohstoffen. Mit dem neuen Programm wird den geänderten gesellschaftlichen Erwartungen an den Anbau und die Nutzung nachwachsender Rohstoffe stärker Rechnung getragen, ebenso werden Fragen zu Nachhaltigkeit, Effizienz und einer stärkeren internationalen Zusammenarbeit zunehmend im Mittelpunkt stehen.

Gesellschaftlich stehen wir mit der durch die Bundesregierung vorgenommenen Neubewertung der Bioökonomie und ihrer Möglichkeiten erst am Beginn eines umfassenden Prozesses, der ganz sicher noch mit einigen Hürden verbunden sein wird. Die FNR wird ihre Aufgabe als innovativer und fachlich kompetenter Projektträger des BMEL auch in Zukunft zuverlässig erfüllen und den eingeleiteten Prozess damit unterstützen.

Ich wünsche Ihnen eine fruchtbare Lektüre dieses Jahresberichts.



Dr. Robert Kloos
Vorstand



INHALT

1	Vorwort	2
2	Editorial	6
	Förderung für nachwachsende Rohstoffe im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)	7
3	Organisation	14
	Struktur der FNR	15
	Mitgliederversammlung	16
	Vorstand	17
	Geschäftsführung und Geschäftsstelle	17
4	Aufgaben	20
5	Finanzierung	24
6	Maßnahmen, Mittelverwendung und Ergebnisse 2014/2015	28
	Förderung aus dem Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“	30
	Förderung im Energie- und Klimafonds	33
	Ausgewählte Schwerpunkte in Forschung, Entwicklung, Markteinführung und Öffentlichkeitsarbeit	36
	Internationale Aktivitäten	78
7	Anhang	92
	Vorstand der FNR	93
	Vorstand der Fördermitglieder der FNR	93
	Mitglieder der FNR	94
	Projekte der FNR im alten Förderprogramm	97
	Projekte der FNR im neuen Förderprogramm	139

2 EDITORIAL



Förderung für nachwachsende Rohstoffe im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

2013 hat die Bundesregierung die Nationale Politikstrategie Bioökonomie beschlossen, die die Ziele und Maßnahmen für den Wandel zu einer auf erneuerbaren Ressourcen beruhenden Wirtschaft benennt. Nachwachsende Rohstoffe spielen hierbei eine Schlüsselrolle – entsprechend spiegeln sich die übergeordneten Ziele der Politikstrategie auch im neuen „Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe“ wider. Gleichzeitig sind die „Nationale Nachhaltigkeitsstrategie“, die „Waldstrategie 2020“, das „Deutsche Ressourceneffizienzprogramm“ und die „Hightech-Strategie“ der Bundesregierung als Leitlinien in das neue Förderprogramm eingeflossen.



Inhaltlich steht die Innovation im Förderprogramm nach wie vor an erster Stelle. Im Unterschied zu den Vorläuferversionen sind nun jedoch zusätzlich Nachhaltigkeit und Effizienz deutlich stärker hervorgehoben. Untersetzt wird dies mit der Forderung nach einer umweltschonenden Ressourcennutzung, der Einsparung von Treibhausgasen, dem Erhalt der Biodiversität und Konzepten zu Recycling und Kaskadennutzung.

<https://mediathek.fnr.de/broschuren/foerderprogramm-nachwachsende-rohstoffe.html>

Ende der 1980er-Jahre, als das erste Förderprogramm veröffentlicht wurde, galt das übergeordnete Ziel, nachwachsende Rohstoffe als Alternative für die Land- und Forstwirtschaft sowie als ernstzunehmende Rohstoffquelle überhaupt erst zu etablieren. Dazu passte die nationale Perspektive. Inzwischen haben nachwachsende Rohstoffe – nicht nur in Deutschland – die Nische längst verlassen. Für die aktuellen Anforderungen ist in vielen Bereichen eine internationale Zusammenarbeit nötig, Stichwort Nachhaltigkeitszertifizierung: Rohstoffe wie Öle, Fette, Fasern, Zucker oder auch Holz werden global gehandelt und müssen auch global zertifiziert werden. Auch in der Forschungsförderung lassen sich durch internationale Kooperationen Synergien erschließen. Das neue Förderprogramm setzt deshalb auch einen Schwerpunkt bei der internationalen Zusammenarbeit.

Schließlich spielen soziale und wirtschaftliche Aspekte eine Rolle: Die verstärkte Nutzung nachwachsender Rohstoffe soll die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft verbessern, im ländlichen Raum Arbeitsplätze und Perspektiven schaffen und auch im globalen Kontext sozialverträglich sein.

Gegliedert ist das Programm in fünf Förderbereiche:

- Nachhaltige Erzeugung und Bereitstellung nachwachsender Ressourcen
- Rohstoff- und Reststoffaufbereitung und -verarbeitung
- Biobasierte Produkte und Bioenergieträger
- Übergreifende Themen
- Gesellschaftlicher Dialog

Ein zentrales Anliegen der Bioökonomie-Strategie der Bundesregierung ist es, von Anfang an die Gesellschaft mit einzubeziehen. Entsprechend widmet sich auch einer der fünf neuen Förderbereiche dem „Gesellschaftlichen Dialog“. Eine besondere Herausforderung der nächsten Jahre wird es sein, diesen Schwerpunkt mit Leben zu füllen und in einen tatsächlichen, fruchtbaren Dialog mit den Menschen, die biobasierte Produkte herstellen und v. a. konsumieren, einzutreten.



Algenreaktor der Firma Roquette Klötze GmbH & Co. KG in Klötze

Die aktuellen Förderbereiche sind allgemein gefasst und werden über Förderschwerpunkte konkretisiert, die auf www.fnr.de abrufbar sind. Damit kann flexibler auf aktuelle Entwicklungen reagiert werden. Mit dem neuen Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“ veröffentlichte das BMEL die folgenden zehn Schwerpunkte:

- Züchtung zur Verbesserung der Ertrags- und Qualitätseigenschaften von Rohstoffpflanzen aus landwirtschaftlicher Produktion
- Nachhaltiges Stoffstrom-Management zur optimalen Versorgung von Produktions- und Verarbeitungsanlagen mit biogenen Ressourcen
- Entwicklung von Konzepten für eine nachhaltige Erzeugung und Verwertung nachwachsender Rohstoffe unter besonderer Berücksichtigung der Ressource Wasser
- Stärkung der Forstwirtschaft zur Holzbereitstellung und Sicherung der Waldfunktionen
- Entwicklung innovativer Konversionsverfahren auf der Basis nachwachsender Rohstoffe
- Dezentrale Erzeugung von Wertstoffen in aquatischen Systemen z.B. mit Algen, Cyanobakterien oder Wasserpflanzen zur Verbreiterung der Rohstoffbasis
- Optimierung biogener Reststoffnutzungen und Erschließung von Recycling-Potenzialen
- Entwicklung nachhaltiger und effizienter Wärmeversorgungskonzepte sowie von Bau- und Dämmstoffen für Gebäude unter Verwertung biogener Rohstoffe
- Verarbeitung biogener Rohstoffe zu Zwischen- und insbesondere Endprodukten
- Informationen und gesellschaftlicher Dialog zu Bioökonomie und Nachhaltigkeit



Sägemehl für die Holzpelletproduktion

Auch für den vom BMEL betreuten Teil des Energie- und Klimafonds (EKF) sind im Zuge der Neufassung des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ neue Förderschwerpunkte aufgelegt worden. Seit Mai 2015 gelten zwei Förderschwerpunkte für EKF-Projekte im Bioenergie-Bereich:

- Bestimmung und Entwicklung von Technologien und Systemen zur Bioenergiegewinnung und -nutzung mit dem Ziel der weiteren Verbesserung von Treibhausgasbilanzen in den Haupteinsatzgebieten Strom, Wärme und Kraftstoffe
- Optimierung der Integration der Bioenergie in regionale und überregionale Energie-(Infrastruktur-)Systeme (Wärme, Strom, Mobilität) mit dem Ziel der Verbesserung der Systemstabilität und der Energieeffizienz

Das Einreichen von Projektvorschlägen ist jedoch jederzeit auch außerhalb dieser Förderschwerpunkte möglich.

Unsere wichtigste Aufgabe bleibt es, innovative und zukunftsfähige Projektideen einzuwerben und zu unterstützen, um den Wandel zur Bioökonomie bei guter Akzeptanz weiter voranzubringen. Deshalb möchte die FNR mit Forschung und Industrie auch weiterhin im engen Austausch bleiben, um die für den Markt relevanten Problemlösungen unterstützen zu können.

Wesentliche Grundlage für die Entwicklung einer biobasierten Wirtschaft ist die Bereitstellung von Rohstoffen durch die Land- und Forstwirtschaft. 2015 belief sich der landwirtschaftliche Anbau nachwachsender Rohstoffe in Deutschland nach Schätzung der FNR auf eine Fläche von 2,47 Millionen Hektar. Damit liegt der Anbauumfang auf dem Niveau der vergangenen Jahre und hat sich im Vergleich zu 2014 nicht wesentlich verändert.

Energiepflanzen, die der Herstellung von Biogas, Biokraftstoffen und biogenen Festbrennstoffen dienen, beanspruchten 2015 mit 2,20 Millionen Hektar den größten Teil der landwirtschaftlichen Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe. Für die Verarbeitung zu chemischen Zwischenprodukten, Bioschmierstoffen, Wasch- und Reinigungsmitteln, Biokunst- und -werkstoffen, Arzneimitteln, Fasern und anderen technischen Produkten kommen biogene Rohstoffe zum Einsatz, die auf rund 268.000 Hektar angebaut wurden.

Die Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe im Jahr 2014 wird nach Vorliegen der tatsächlichen Zahlen für die Flächennutzung auf 2,49 Millionen Hektar korrigiert.

ANBAU NACHWACHSENDER ROHSTOFFE IN DEUTSCHLAND



Abbildung 1: Entwicklung der landwirtschaftlichen Anbaufläche nachwachsender Rohstoffe in Deutschland (in Hektar; Angaben für 2015 beruhen auf Schätzungen [Quelle: FNR 2015])



Unter den Energie- und Industriepflanzen nimmt der Mais mit rund 934.000 Hektar den größten Anbauumfang ein. Hiervon entfallen ca. 894.000 Hektar auf Silomais für die Biogasproduktion. Damit wird etwa ein Drittel des gesamten heimischen Maisanbaus für energetische Zwecke genutzt. Neben Mais kommen hierfür zudem vor allem Getreide, Gras und Rüben zum Einsatz. Hingegen spielen neue Kulturen wie die durchgewachsene Silphie bislang noch eine untergeordnete Rolle.

Rückläufig ist der Anbau von non-food-Raps. Er liegt mit 756.000 Hektar etwa 5 Prozent unter Vorjahresniveau, was ausschließlich dem Minderanbau für Raps-ölkraftstoff und Biodiesel (616.000 Hektar) zuzurechnen ist. Der Anbau für technisches Rapsöl bleibt mit 140.000 Hektar unverändert.

Für die Herstellung von Bioethanol werden vor allem Getreide, aber auch Zuckerrüben und Körnermais auf einer Fläche von 184.000 Hektar angebaut.

Die wichtigste Pflanze für die chemisch-technische Nutzung bleibt der Raps, gefolgt von den Getreidearten, Kartoffeln, Zuckerrüben, Sonnenblumen und Arzneipflanzen. Alle anderen Kulturen spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Der Anbau von Arznei- und Färbepflanzen liegt mit 12.000 Hektar auf dem Vorjahresniveau. Die Produktion von Faserpflanzen (Hanf, Flachs) spielt mit 750 Hektar wie auch in den Vorjahren keine signifikante Rolle.

Zusätzlich werden nachwachsende Rohstoffe in Form von Holz in den über 11 Millionen Hektar Wald produziert. Der Holzeinschlag lag 2014 mit 54,4 Millionen Kubikmetern etwas über dem Vorjahreswert (2013: 53,2 Millionen Kubikmeter), aber leicht unter dem durchschnittlichen jährlichen Holzeinschlag der letzten 10 Jahre von 57 Millionen Kubikmeter.



Der größte Teil des eingeschlagenen Holzes wird werkstofflich bzw. für die Zellstoffproduktion verwendet. Etwa 20 Prozent des gesamten Holzeinschlags oder 11,1 Millionen Kubikmeter dienten 2014 als Energieholz.

TABELLE 1: ANBAU NACHWACHSENDER ROHSTOFFE 2014/2015 (HEKTAR)

Landwirtschaftliche Anbaufläche nachwachsender Rohstoffe in Deutschland 2014 und 2015

Pflanzen	Rohstoff	2014	2015*
Industriepflanzen	Industriestärke	92.500	93.000
	Industriezucker	10.000	10.000
	technisches Rapsöl	140.000	140.000
	technisches Sonnenblumenöl	8.500	9.000
	technisches Leinöl	3.500	3.500
	Pflanzenfasern	750	750
	Arznei- und Farbstoffe	12.000	12.000
	Industriepflanzenanbau insgesamt	267.250	268.250
Energiepflanzen	Raps und Biodiesel/Pflanzenöl	649.000	616.000
	Pflanzen für Bioethanol	188.000	184.000
	Pflanzen für Biogas	1.375.000	1.393.000
	Pflanzen für Festbrennstoffe (u. a. Agrarholz, Miscanthus)	10.500	10.500
	Energiepflanzenanbau insgesamt	2.222.500	2.203.500
Gesamtanbaufläche NawaRo		2.489.750	2.471.750

Quelle: FNR

*Werte beruhen auf Schätzungen

3 ORGANISATION



Die FNR ist ein eingetragener Verein mit dem Zweck, einen wirksamen und kontinuierlichen Beitrag für die Entwicklung und den Einsatz nachwachsender Rohstoffe zu leisten. Sie wurde vom BMEL 2015 erneut mit der Projektträgerschaft zum „Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe“ beauftragt und unterliegt der Fachaufsicht des BMEL.

Struktur der FNR

Im zurückliegenden Geschäftsjahr wurde die Struktur der FNR modernisiert. Durch die mit einer geänderten Satzung einhergehende Umorganisation erfolgte eine Straffung der Organisation und Handlungsabläufe.

Mit Stand vom 30. Juni 2015 besitzt die FNR 7 vom BMEL benannte stimmberechtigte Mitglieder, diese wählen den Vorstand der FNR. Zudem vertreten 74 Fördermitglieder im fachlichen Beirat ein breites gesellschaftliches Spektrum. Der fachliche Beirat bestimmt einen eigenen Vorstand. Der fachliche Beirat und dessen Vorstand sind beratend tätig.

Die Mitgliederversammlung und der Vorstand bilden die Gremien der FNR. Diese werden von der Geschäftsführung der FNR unterstützt, der fachliche Beirat berät die Gremien. Die Abbildung 2 auf Seite 16 stellt die Struktur der FNR dar.

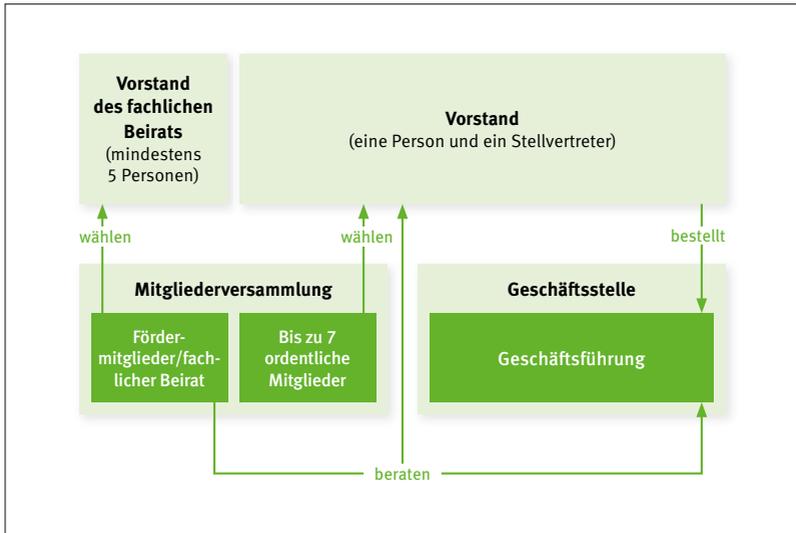


Abbildung 2: Gremien der FNR

Mitgliederversammlung

Im Berichtsjahr fanden 3 Mitgliederversammlungen der FNR statt. Die 22. Mitgliederversammlung der FNR am 19. November 2014 verabschiedete den vom Vorstand vorgelegten Jahresbericht 2013/2014, stellte die Haushaltsrechnung 2013 fest und entlastete Vorstand und Geschäftsführer. Die Mitglieder billigten das Arbeitsprogramm für das Jahr 2015 und den Wirtschaftsplanentwurf der FNR für 2016.

Auf der 23. Mitgliederversammlung der FNR am 15. Januar 2015 beschlossen die Mitglieder die geänderte Satzung der FNR und nahmen 6 vom BMEL vorgeschlagene Mitglieder neu auf.

Nach In-Kraft-Treten der geänderten Satzung und dem Stimmrechtsverzicht der Fördermitglieder wurde die 24. Mitgliederversammlung am 10. März 2015 einberufen. Die stimmberechtigten Mitglieder nahmen 13 Fördermitglieder neu in die FNR auf und wählten einen neuen Vorstand und seinen Stellvertreter. Die ordentlichen Mitglieder und die Fördermitglieder der FNR sind im Anhang aufgeführt.

Vorstand

Im vergangenen Geschäftsjahr fanden 5 Vorstandssitzungen der FNR statt. Nach erfolgter Satzungsänderung wählten die stimmberechtigten Mitglieder auf der 24. Mitgliederversammlung Staatssekretär Dr. Robert Kloos zum neuen Vorstand der FNR. Ihn vertritt Clemens Neumann, Abteilungsleiter im BMEL. Ehrenvorsitzende der FNR sind Karl Eigen und Dr. Klaus Kliem.

Geschäftsführung und Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle der FNR wird vom Geschäftsführer der FNR, Dr.-Ing. Andreas Schütte, geleitet. Sie hat ihren Sitz in Gülzow (Landkreis Rostock, Mecklenburg-Vorpommern) und besteht aus den vier Abteilungen Projektmanagement, Öffentlichkeitsarbeit, EU/Internationales und Interne Dienste/Service sowie der Gruppe Betriebswirtschaft.

Die Aufgaben der FNR werden mit Stand vom 30. Juni 2015 von 82 Mitarbeitern einschließlich eines Auszubildenden erfüllt. Abbildung 3 (Seite 18/19) spiegelt die Organisationsstruktur der FNR wider.

Geschäftsführung, Dr.-Ing. Andreas Schütte			
Projektmanagement, Dr. Steffen Daebeler -114			
Rohstoffpflanzen		Chemisch-Technischer Bereich	
Tina Hausmann	-172	Tina Hausmann	-172
Sönke Hans Lulies	-130	Birgit Herrmann	-103
Dr. Frithjof Oehme	-132	Dr. Norbert Holst	-118
Wenke Stelter	-122	Roland Liskow	-164
Henryk Stolte	-107	Sönke Hans Lulies	-130
Frauuke Urban	-173	Dr. Dietmar Peters	-109
Gesellschaftlicher Dialog		Wenke Stelter	-122
Mathias Sauritz	-148	Dr. Annett Weiland-Wascher	-174
Öffentlichkeitsarbeit, Dr. Torsten Gabriel -117			
Öffentlichkeitsarbeit		Beratung Bioenergie	
Sylvia Biese	-210	Dr. Hermann Hansen	-116
Elke Brandstädter	-120	Dietmar Kemptz	-137
Nicole Paul	-142	Lars Kummert	-248
Dr. Gabriele Peterek	-119	Detlef Riesel	-212
Volker Petersen	-112		
Lydia Pohlan (Elternzeit)			
Sandra Pries	-111		
Siria Wildermann	-143		
EU-Angelegenheiten, Birger Kerckow -125			
Martin Behrens	-163	Mona-Maria Brinker	-123
Marie Bergmann	-178	Karen Görner (Elternzeit)	
Marko Bobzien	-211	Carina Lemke	-169
Philipp von Bothmer	-146	Dr. Lesya Matiyuk	-158
Interne Dienste/Service, Frank Fust -105			
Zentrale		Sachbearbeitung	
Thosten Hanika	-141	Regina Schiller	-127
Sabine Zeiter	-104		
Gruppe Betriebswirtschaft, Horst van Bentum -115			
Laura von Bothmer (Elternzeit)		Helga Kirschnik	-133
Sebastian Franz	-247	Norbert Lange	-217
Chris Gerlach	-121	Annett Manthei	-168

Abbildung 3: Organisationsstruktur der FNR (Stand 30.06.2015)

Sekretariat: Astrid Köhn	-100
---------------------------------	-------------

Sekretariat: Susanne Balmer	-139
Marleen Freudenreich	-208
Heike Krugmann	-106

Energetischer Bereich	
Sarah Becker	-203
Birthe Dehmel	-207
Dr.-Ing.Thosten Gottschau	-110
Robert Heggemann	-170
Jenny Holz	-205
Ulrike Klieber	-138
Sönke Hans Lulies	-130
Daniela Rätz	-245
Patricia Richter	-216
Dr. Petra Schüsseler	-128
Maria Spittel (Elterzeit)	
Dr.-Ing. Andrej Stanev	-134
Ronny Winkelmann (Elterzeit)	

Sekretariat: Anne Mergner (Elterzeit)	
Melanie Scheffler	-144
Jana Westphal	-113

Beratung Bauen und Wohnen		Bioenergie-Regionen	
Andreas Brückner	-213	Julia Keßler	-246
René Görnhardt	-214		
Nachhaltiger Einkauf			
Caroline Brauer	-147		
Monika Missalla-Steinmann	-145		

Sekretariat: Anja Röske-Sievert	-244
--	-------------

Johannes Michel	-250	Senta Schmatzberger	-251
Britta Müller	-249	Kristin Sternberg	-167
Dr. Christoph Neitzel	-177	Christina Strasser	-161
Vincent Pelikan	-165	Ludger Wenzelides	-252

Sekretariat: Anja Kägebein	-200
-----------------------------------	-------------

IT		Auszubildender	
Silke Flügge	-124	Florian Stübing	

Jürgen Patzig	-135
Kerstin Saunus	-108
Andreas Ulbricht	-129



4 AUFGABEN



Die FNR ist ein eingetragener Verein mit dem laut Satzung vorgesehenen Zweck, einen wirksamen und kontinuierlichen Beitrag für die Entwicklung und den Einsatz nachwachsender Rohstoffe insbesondere unter Berücksichtigung von Nutzungskonkurrenzen, direkten und indirekten Flächeneffekten, Biomassekonversionen sowie von partiellen und übergreifenden Nachhaltigkeitskonzepten zu leisten. Die Aufgaben der FNR sind in der Satzung festgeschrieben. Sie umfassen folgende drei Punkte:

1. Unterstützung der Erforschung und Entwicklung von Produktlinien einschließlich der Entsorgung von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen, insbesondere durch fachliche und administrative Unterstützung des BMEL (Projektträgerschaft)

Aus dem Bundeshaushalt stehen im Jahr 2015 59 Millionen Euro im Rahmen des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ des BMEL zur Verfügung. Zusätzlich können 2015 24 Millionen Euro aus dem Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“ für Forschung und Entwicklung im Bioenergie-Bereich eingesetzt werden.

Die FNR gewährt als Treuhänderin des Bundes selbständig Zuwendungen in den Handlungsformen des öffentlichen Rechts. Sie wurde vom BMEL mit der Umsetzung des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ sowie des Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ für Forschung und Entwicklung im Bioenergie-Bereich beauftragt. Die Projektträgereigenschaft der FNR ist zertifiziert nach ISO 9001.

2. Sammlung und Aufbereitung entsprechender Fachinformationen im Zusammenhang mit der Projektträgerschaft

Die FNR bereitet wissenschaftliche, technische und sonstige verwertbare Informationen auf, die aus den geförderten Projekten resultieren. Sie stellt interessierten Kreisen Fachinformationen durch entsprechende Veröffentlichungen in elektronischer und/oder schriftlicher Form oder im Rahmen von Veranstaltungen zur Verfügung. Zudem erstellt die FNR geeignetes Informationsmaterial, um grundlegende Kenntnisse und Daten zu nachwachsenden Rohstoffen zu vermitteln.

3. Information insbesondere des Bundes und der Länder sowie der Industrie, der Land- und Forstwirtschaft und der Verbraucher auf dem Gebiet der nachwachsenden Rohstoffe sowie die dazu notwendige Öffentlichkeitsarbeit im Zusammenhang mit der Projektträgerschaft

Die FNR steht Bund, Ländern, Industrie, Land- und Forstwirtschaft sowie Privatpersonen als Informationseinrichtung zur Verfügung. Um die Akzeptanz für Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen in weiten Teilen der Bevölkerung zu stärken, betreibt die FNR gezielte Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, die gleichermaßen allgemeinverständliche Informationen vermittelt als auch Fachinformationen zugänglich macht. Hierzu zählen:

- die Betreuung von Projekten im Auftrag des BMEL,
- die Bereitstellung von Informationen zu nachwachsenden Rohstoffen in der Presse und im Internet,
- Veröffentlichungen in den Schriftenreihen „Nachwachsende Rohstoffe“ und „Gülfzower Fachgespräche“ sowie Informationsbroschüren und andere Materialien,
- die Organisation und Durchführung von Fachveranstaltungen und Fachgesprächen sowie die Beteiligung an Messen und Ausstellungen.



Detaillierte Informationen zu Biokraftstoffen, Biogas und biogenen Festbrennstoffen vermittelt die Fachinformation Bioenergie der FNR. Sie informiert und berät Verbraucher, Handwerker, Unternehmen, kommunale und sonstige Einrichtungen zu Planung, Installation und Betrieb von Bioenergieanlagen.

Die Fachinformation „Bauen und Wohnen mit nachwachsenden Rohstoffen“ der FNR dient dazu, Informations- und Imagedefizite beim Einsatz von Holz, Naturdämmstoffen und anderen natürlichen Baumaterialien zu reduzieren.

Mit dem 2014 gestarteten Projekt zu nachwachsenden Rohstoffen im nachhaltigen Einkauf hält die FNR ein gezielt auf die Belange der Beschaffung ausgerichtetes Informationsangebot zu Produkten, Technik, rechtlichen Erfordernissen und Fördermöglichkeiten vor. Hierfür steht die Website <http://beschaffung.fnr.de> zur Verfügung, die durch Informationsmaterialien, Produktlisten, Workshops und Kongresse ergänzt wird.

Darüber hinaus übernimmt die FNR als Auftragsnehmer auch Aufgaben in Projekten auf europäischer und außereuropäischer Ebene, sofern sie für die Entwicklung und den Einsatz nachwachsender Rohstoffe erforderlich sind.



5 FINANZIERUNG



Die FNR ist ein institutioneller Zuwendungsempfänger des BMEL. Die ihr zur Verfügung stehenden Gelder stammen vollständig aus öffentlichen Mitteln und zum überwiegenden Teil aus dem Bundeshaushalt. Weitere Mittel stellt das Land Mecklenburg-Vorpommern bereit. Im Haushaltsjahr 2015 verfügt die FNR zur Umsetzung ihrer satzungsgemäßen Aufgaben über 2.084.900 Euro. 2014 wurden für die Arbeit der Geschäftsstelle 1.952.264,75 Euro aufgewandt. Tabelle 2 zeigt eine Übersicht über Ausgaben und Einnahmen im Rahmen der institutionellen Förderung.

TABELLE 2: ÜBERSICHT ÜBER AUSGABEN UND EINNAHMEN

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. im Rahmen der institutionellen Förderung in den Haushaltsjahren 2014 und 2015

	2014 (Ist)	2015 (Soll)
Ausgaben gesamt	1.952.264,75 €	2.084.900 €

davon

Personalkosten	1.595.472,32 €	1.646.500 €
Sachausgaben	338.593,02 €	421.000 €
Investitionen	18.199,41 €	17.400 €
Einnahmen gesamt	2.011.193,23 €	2.084.900 €

davon

eigene Einnahmen	9.872,85 €	1.500 €
Zuwendung des Landes Mecklenburg-Vorpommern	128.120,97 €	135.600 €
Zuwendung des Bundes	1.873.199,41 €	1.947.800 €

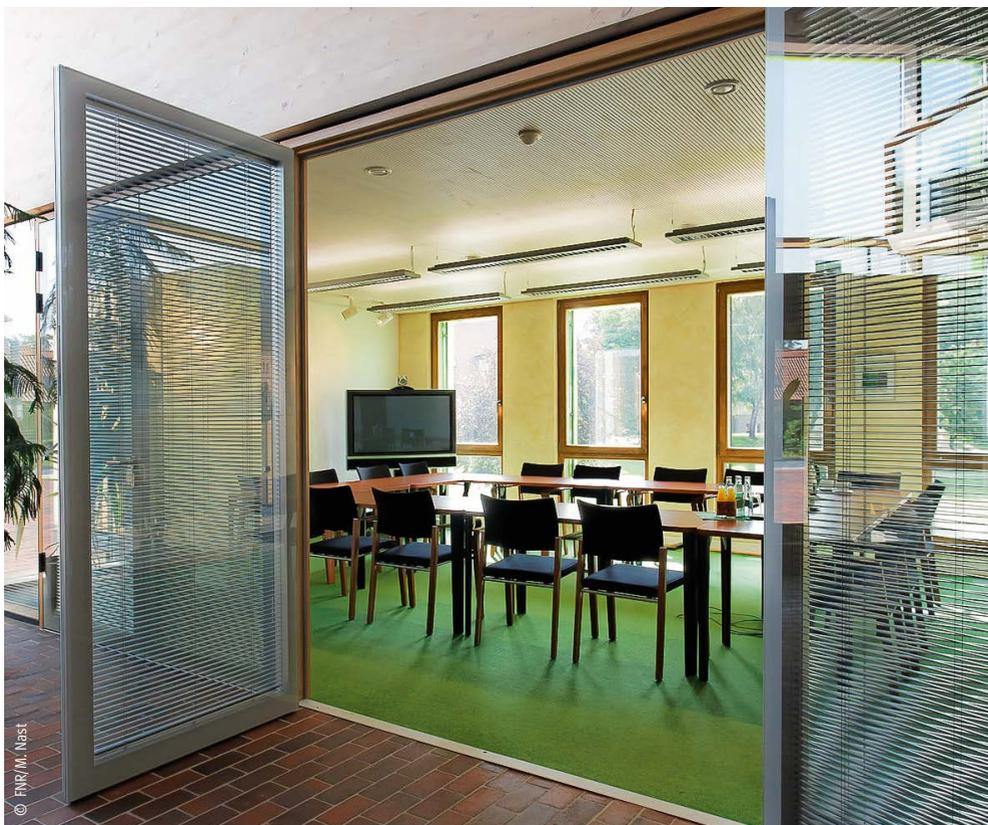


Dienstszitz der FNR in Gültzow, Mecklenburg

Darüber hinaus standen der FNR in den Jahren 2014 und 2015 Projektmittel des BMEL für die Informationsmaßnahmen Bioenergie, Bauen und Wohnen mit nachwachsenden Rohstoffen und nachwachsende Rohstoffe in der öffentlichen Beschaffung sowie für zusätzliche Aufgaben in den Bereichen Öffentlichkeitsarbeit und Projektmanagement in Höhe von jährlich ca. 4 Millionen Euro zur Verfügung.

Mittel der Europäischen Union in Höhe von 662.944,65 Euro sind der FNR 2014 für die Mitarbeit in den von der EU finanzierten Projekten zugewiesen worden. Für das vom BMUB geförderte Projekt BIO-PROM standen 224.700,78 Euro bereit.

Die Dienstgebäude der FNR in Gültzow werden durch das Land Mecklenburg-Vorpommern bereitgestellt. Die Finanzierung des neuen Bürogebäudes der FNR in Gültzow erfolgt gemeinsam durch das Land Mecklenburg-Vorpommern und das BMEL.



Neubau der FNR mit nachhaltigem Ansatz bei Bau, Ausgestaltung und Energiekonzept

6 MASSNAHMEN, MITTELVERWENDUNG UND ERGEBNISSE 2014/2015



Anfang Mai 2015 löste das aktuelle BMEL-Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“ zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Demonstration im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe das seit 2008 geltende Förderprogramm ab. Das neue Programm wurde im Hinblick auf die „Nationale Politikstrategie Bioökonomie“ der Bundesregierung mit Projekten zur Entwicklung einer biobasierten Wirtschaft weiterentwickelt.

Das neue Programm formuliert nun folgende Förderbereiche:

- Nachhaltige Erzeugung und Bereitstellung nachwachsender Ressourcen
- Rohstoff- und Reststoffaufbereitung und -verarbeitung
- Biobasierte Produkte und Bioenergieträger
- Übergreifende Themen
- Gesellschaftlicher Dialog

Die weitere Ausformulierung von Schwerpunkten erfolgt über gesonderte Förderschwerpunkte. Grundlegende Schwerpunkte wurden zeitgleich mit dem Programm veröffentlicht, werden aber unter Federführung des BMEL kontinuierlich weiterentwickelt. Die derzeit aktuellen Förderschwerpunkte sind auf <http://www.fnr.de/projekte-foerderung/nachwachsende-rohstoffe/foerderschwerpunkte/> veröffentlicht.

Das Einreichen von Querdenker- oder Initiativeskizzen ist jederzeit auch außerhalb aktuell veröffentlichter Förderschwerpunkte möglich.

Der folgende Abschnitt stellt – getrennt voneinander – sowohl die für BMEL abgewickelte Förderung aus dem vorhergehenden als auch aus dem aktuellen Förderprogramm dar.

Förderung aus dem Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“

Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“ bis 04/2015

Zur Umsetzung der Förderprogramme standen der FNR 2014 61 Millionen Euro und 2015 59 Millionen Euro aus dem Bundeshaushalt zur Verfügung. Zusätzlich sollten nationale Projekte der nachhaltigen Waldwirtschaft stärker berücksichtigt werden, um die nachhaltige Bereitstellung des wichtigen Rohstoffs Holz zu forcieren. Für 2015 wurden vom BMEL hierfür zusätzlich 5 Millionen Euro bereitgestellt.

Mit Stand vom 6. Mai 2015 (dem Laufzeitende des Förderprogramms von 2008) betreute die FNR im Rahmen des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ 506 laufende Projekte mit einem Gesamtfördervolumen von fast 171 Millionen Euro.

Die Aufteilung der Fördermittel für die verschiedenen Nutzungsbereiche nachwachsender Rohstoffe verdeutlicht die Abbildung 4.

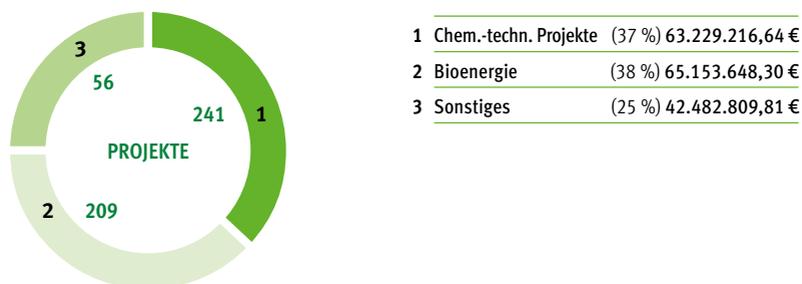
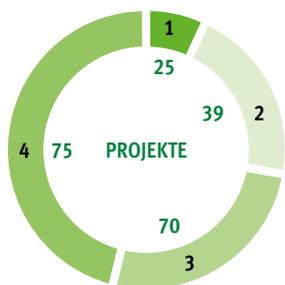


Abbildung 4: Aufteilung laufender Projekte nach Bereichen
(Stand: 06.05.2015)

Zum Berichtszeitpunkt waren gut 65 Millionen Euro in den 209 Bioenergie-Projekten und rund 63 Millionen Euro in 241 Projekten des chemisch-technischen Bereichs gebunden. Ein Viertel, gut 42 Millionen Euro der zur Verfügung stehenden Mittel aus dem Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“, wurden für „sonstige“ Vorhaben verwendet. Hierzu zählen beispielsweise die bundesweiten Projekte „Bioenergie-Regionen“, die im Juli 2015 endeten, oder das Informationsprojekt zu Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen in der öffentlichen Beschaffung.

Wie aus Abbildung 5 ersichtlich ist, fließt bei den Bioenergie-Vorhaben der mit 30 Millionen Euro weitaus größte Teil in die 75 Projekte, die vor allem den Energiepflanzen- einschließlich des Züchtungsbereichs betreffen (Bioenergie, sonstiges). Ein im Vergleich zum letzten Berichtszeitraum starker Zuwachs konnte bei den Vorhaben zu Festbrennstoffen beobachtet werden: Mit gut 4 Millionen Euro für 25 Projekte haben sich die Fördermittel mehr als verdoppelt und machten 7 (statt vormals 2) Prozent der Mittel dieses Segments aus. Vor allem Projekte zu Emissionsverminderungen in Kleinfeuerungs- und anderen Festbrennstoffanlagen gehören dazu. Die Fördermittelausgaben für den Biokraftstoff-Bereich gingen weiter zurück, während es im Biogas-Bereich wieder zu einem Anstieg kam.



1 Festbrennstoffe	(7%)	4.188.923,11 €
2 Biokraftstoffe	(21%)	13.694.797,90 €
3 Biogas	(26%)	17.182.229,40 €
4 Bioenergie, sonstiges	(46%)	30.087.697,89 €

Abbildung 5: Aufteilung laufender Projekte zur energetischen Nutzung nach Bereichen (Stand: 06.05.2015)



1 Zucker	(10 %)	6.017.005,05 €
2 Stärke	(19 %)	12.167.896,79 €
3 Öle und Fette	(10 %)	6.609.913,72 €
4 Holz/Lignocellulose	(45 %)	28.130.902,92 €
5 Pflanzenfasern	(8 %)	5.137.572,58 €
6 Protein	(2 %)	1.109.761,17 €
7 Besondere Inhaltsstoffe	(6 %)	4.056.164,41 €

Abbildung 6: Fördersummen laufender chemisch-technischer Projekte im Bereich „Nachwachsende Rohstoffe“ nach Produktlinien (Stand: 06.05.2015)

Bei den Vorhaben zu chemisch-technischen Verwendungen nachwachsender Rohstoffe dominierte die Produktlinie „Holz/Lignocellulose“ mit 120 Projekten und einem Fördervolumen von 28 Millionen Euro. Das ist nahezu die Hälfte der Gesamtfördermittel dieses Bereichs. Zustande kommt dies durch den im Spätsommer 2014 ausgeschrieben Förder Schwerpunkt „Nachhaltige Waldwirtschaft“, aus dem ca. 20 laufende Projekte resultieren, sowie die im Frühjahr 2014 mit einer Laufzeit von 3 Jahren gestarteten ERA-net WoodWisdom-Projekte (Abbildung 6).

Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“ ab 05/2015

16 Projekte wurden zwischen Anfang Mai und Ende Juni 2015 nach dem neuen Förderprogramm „Nachwachsende Rohstoffe“ in den vier Förderbereichen „Nachhaltige Erzeugung und Bereitstellung nachwachsender Ressourcen“, „Rohstoff- und Reststoffaufbereitung und -verarbeitung“, „Biobasierte Produkte und Bioenergieträger“ sowie „Übergreifende Themen“ bewilligt (vgl. Anlage), davon 11 im Förderbereich „Biobasierte Produkte und Bioenergieträger“.



Förderung im Energie- und Klimafonds

Das Sondervermögen „Energie- und Klimafonds (EKF)“ wurde von der Bundesregierung 2011 eingerichtet, um zusätzliche Maßnahmen im Bereich einer umweltschonenden, zuverlässigen und bezahlbaren Energieversorgung zu fördern. Dem BMEL stehen im Rahmen des EKF Mittel für Forschungs- und Entwicklungsprojekte zum Thema Bioenergie zur Verfügung. Diese Projekte betreut die FNR im Auftrag des BMEL. Sie setzt die Förderung auf der Basis des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ und des hierfür geltenden Antragsverfahrens um. 2014 verfügte die FNR über ca. 20 Millionen Euro. Aus dem Bundeshaushalt 2015 stehen 24 Millionen Euro zur Verfügung.

Energie- und Klimafonds bis 04/2015

Das Förderspektrum untergliederte sich bis zum Ende des alten Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ im Mai 2015 thematisch in sechs Schwerpunkte:

- Züchtung zur Anpassung von Energiepflanzen an den Klimawandel
- Intelligente Lösungen zur kombinierten Nutzung von Bioenergie und anderen erneuerbaren Energien
- Effizienzsteigerung für dezentrale Bioenergie-Nutzungskonzepte
- Entwicklung von Konversionsrouten zur Bereitstellung von Energieträgern aus nachwachsenden Rohstoffen mittels Algen
- Effizienzsteigerung, Reduzierung von Treibhausgasemissionen und innovativen Produktionsverfahren im Bereich Biokraftstoffe
- Untersuchungen zur Humus- und Nährstoffwirkung organischer Reststoffe aus Biomassekonversionsanlagen



1	Festbrennstoffe	(15 %)	4.470.235,91 €
2	Biokraftstoffe	(20 %)	6.106.477,76 €
3	Biogas	(24 %)	7.197.480,04 €
4	Bioenergie, sonstiges	(34 %)	10.221.959,55 €
5	Sonstiges	(7 %)	2.200.240,26 €

Abbildung 7: Verteilung der Fördersummen im Energie- und Klimafonds
(Stand: 06.05.2015)

Im Berichtszeitraum unterstützte die FNR 109 Vorhaben mit insgesamt gut 30 Millionen Euro. Die Verteilung der Fördermittel zeigt die Abbildung 7.

In 2015 startete unter Federführung des Deutschen Biomasseforschungszentrums (DBFZ) beispielsweise das Verbundvorhaben „Entwicklung eines Energiemanagementsystems zur kombinierten Nutzung erneuerbarer Energien (KombiOpt)“, bei dem hocheffiziente Regelstrategien zur Erhöhung der Effizienz und zur Minimierung der Emissionen von Pellet-Solar-Kombianlagen entwickelt und ihre Funktionalität in der Praxis nachgewiesen werden sollen.

Umfangreichstes Vorhaben im Rahmen des EKF ist aber immer noch das 2013 gestartete Verbundprojekt „AUFWIND – Algenproduktion und Umwandlung in Flugzeugtreibstoffe: Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Demonstration“. Das vom Forschungszentrum Jülich koordinierte Verbundvorhaben zur Herstellung von Biokerosin auf Basis von Algenbiomasse wird mit einem Fördermittelvolumen von 5,75 Millionen Euro unterstützt und soll die technische Machbarkeit der Produktion von Flugzeugtreibstoffen auf Basis von Algen nachweisen. Dabei wird die gesamte Prozesskette von der Kultivierung der Algen über die Ernte und Extraktion bis hin zur Kraftstoffproduktion auf Basis konventioneller Raffinerietechnologien eines standardisierten Kraftstoffs (Jet-A1 nach ASTM) untersucht. Das Konsortium des Verbundvorhabens „AUFWIND“ besteht aus 12 Projektpartnern.

Energie- und Klimafonds ab 05/2015

Mit Start des aktuellen Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ ab Mai 2015 gelten die folgenden Förderschwerpunkte für EKF-Projekte im Bioenergie-Bereich:

- Bestimmung und Entwicklung von Technologien und Systemen zur Bioenergiegewinnung und -nutzung mit dem Ziel der weiteren Verbesserung von Treibhausgasbilanzen in den Haupteinsatzgebieten Strom, Wärme und Kraftstoffe
- Optimierung der Integration der Bioenergie in regionale und überregionale Energie-(Infrastruktur-)Systeme (Wärme, Strom, Mobilität) mit dem Ziel der Verbesserung der Systemstabilität und der Energieeffizienz

Im bis Ende Juni geltenden Berichtszeitraum dieses Jahresberichts wurden keine zusätzlichen Projekte im Energie- und Klimafonds auf Basis des neuen Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ bewilligt.





Biobasierter Schmierstoff aus Pflanzenöl

Ausgewählte Schwerpunkte in Forschung, Entwicklung, Markteinführung und Öffentlichkeitsarbeit

Im Berichtszeitraum wurde mit den vom BMEL zur Verfügung gestellten Mitteln eine Vielzahl von Projekten umgesetzt. Die nachfolgende Darstellung soll anhand der wesentlichen Schwerpunkte auf wichtige Instrumente und Einzelmaßnahmen hinweisen, ohne die Arbeit der FNR erschöpfend darstellen zu können.

Bioökonomie

Basisdaten biobasierte Produkte

Die FNR hat das bewährte handliche Kleinformat der „Basisdaten Bioenergie“ erstmals auf die stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe übertragen: Seit Oktober 2014 sind nun auch die „Basisdaten biobasierte Produkte“ als Mini-Broschüre erhältlich. Die 24 Seiten gliedern sich inhaltlich in die Bereiche „Anbau und Rohstoffe“ sowie „Produkte“. Unter der zweiten Rubrik finden sich Marktzahlen zu den Produktfeldern Biowerkstoffe, Papier und Karton, Bioschmierstoffe, Waschmittel und Kosmetika, pflanzliche Arzneimittel sowie Holzprodukte und Baustoffe in grafischer Form.



Die Mini-Broschüre ist auf <https://mediathek.fnr.de> bestell- oder downloadbar. Zusätzlich steht sie laufend aktualisiert zur Verfügung unter:

www.fnr.de/basisdaten/biobasierte-produkte

**BMEL-Konferenz Bioökonomie:
Nachhaltige Alternative zur fossilen Wirtschaft?**

Über 250 Personen waren am 3. und 4. November 2014 der Einladung des BMEL zu einer internationalen Konferenz zum Thema „Bioökonomie – Nachhaltige Alternative zur fossilen Wirtschaft“ nach Berlin gefolgt.

Die Konferenz startete mit einem Vorabend-Empfang vor der imposanten Kulisse des Dinosaurier-Saals im Naturkundemuseum Berlin, den der Abteilungsleiter im BMEL Clemens Neumann eröffnete. In ihren Grußworten stellten die Redner und Rednerinnen aus Südafrika, Finnland, den Niederlanden und Malaysia die Bedeutung der Bioökonomie für ihre Länder vor. Dr. Patermann, langjähriger und hochrangiger Mitarbeiter in der EU-Kommission, vervollkommnete den Abend mit seiner Einschätzung zum Stand der Bioökonomie in Europa.

Der zweite Tag der Konferenz, den die Bundesminister Christian Schmidt und Prof. Johanna Wanka eröffneten, fand im Berliner Gasometer statt. An diesem Tag wurde die Bioökonomie in einer anregenden Mischung von Impulsvorträgen und Podiumsgesprächen von zwei Seiten betrachtet. Zunächst ging es darum, die weltweiten Potenziale der Bioökonomie als Alternative zur fossilen Wirtschaft anhand ausgewählter Beispiele aus Südafrika, Malaysia und Finnland aufzuzeigen. Im zweiten Teil des Veranstaltungstags stand die Frage im Vordergrund, ob und wie Bioökonomie als nachhaltige Wirtschaftsform mit der weltweiten Ernährungssicherung vereinbar ist. Dazu gab es Statements von Regierungs- und Industrievertretern, Vertretern aus der Land- und Forstwirtschaft sowie von verschiedenen Nicht-Regierungsorganisationen. Auch wenn sich die Referentinnen und Referenten der Frage aus ganz verschiedenen Blickwinkeln näherten, waren sie sich in ihrer grundsätzlichen Einschätzung einig: Bioökonomie bietet weltweit enorme Potenziale. Dabei ist ein Miteinander von biobasierter Wirtschaft und weltweiter Ernährungssicherung ohne große Probleme möglich. Auf Dauer kann Bioökonomie aber nur als nachhaltige Bioökonomie funktionieren.

Eine kleine Produktschau, die zeigte, in wie vielen Lebensbereichen die Bioökonomie bereits heute eine Rolle spielt, rundete die Konferenz ab.



Nachhaltige Biomasse für die Bioökonomie: FNR auf dem 7. GFFA-Forum

Das 7. Global Forum for Food and Agriculture (GFFA), das vom 15. bis 17. Januar 2015 im Rahmen der Internationalen Grünen Woche stattfand, behandelte das Schwerpunktthema „Wachsende Nachfrage nach Nahrung, Rohstoffen und Energie: Chancen für die Landwirtschaft, Herausforderungen für die Ernährungssicherung?“. Die FNR organisierte am ersten Tag eines von fünf parallel stattfindenden Fachpodien mit dem Titel „Nachhaltige Bereitstellung von Biomasse zur Verwendung in einer wachsenden Bioökonomie“. Fünf Experten und Expertinnen diskutierten vor über 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeiten, dies zu erreichen.

Es wurde allgemein anerkannt, dass die nachhaltige Gestaltung einer wachsenden Bioökonomie eine große Herausforderung für Europa darstellt. Denn derzeit besteht aus unterschiedlichen Gründen keine Balance zwischen den vier bestimmenden Sektoren der Bioökonomie (Lebensmittel, Futtermittel, biobasierte Produkte, Bioenergie). Besonders hinsichtlich des Primats der Ernährungssicherheit ist dies aber anzustreben.

Bei der Diskussion um die nachhaltige Verfügbarkeit von Biomasse muss die Datengrundlage erheblich verbessert werden. Dr. Christoph Neitzel von der FNR stellte zwei europäische Vorhaben vor, die sich mit dieser Fragestellung beschäftigen. Auf der Produktionsseite ist eine nachhaltige Intensivierung unter Berücksichtigung der Flächeneffizienz und Agrobiodiversität ein wichtiger Baustein. Zertifizierungssysteme können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Ein Ansatz, dies auch über den Biokraftstoffbereich hinaus sicherzustellen, ist die Erweiterung und Harmonisierung bestehender Systeme. Als Beispiel diente die vom BMEL geförderte Initiative INRO (Initiative nachhaltige Rohstoffbereitstellung zur stofflichen Nutzung von Biomasse), in der u. a. namhafte Industrieunternehmen mitarbeiten.

INRO hat bereits einen Kriterienkatalog veröffentlicht, mit dem sich bestehende Zertifizierungssysteme aus dem Bioenergiebereich für die stoffliche Nutzung erweitern lassen. Herausforderungen für Zertifizierungssysteme sind kosteneffiziente und praktikable Ansätze zur Verhinderung von indirekter Landnutzungsänderung und, noch wichtiger, zur Wahrung der Ernährungssicherheit.

Die Frage bleibt aber weiterhin bestehen, ob es möglich ist, durch Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen für alle oder einige der vier Sektoren eine effiziente und nachhaltige Allokation der Ressource Biomasse insgesamt zu garantieren.

bio!PAC 2015 – Biobased Packaging

Die Hälfte aller Waren in den westlichen Industrieländern ist in Kunststoffen verpackt. Die Kunststoffmenge, die dieser Markt verarbeitet, ist entsprechend groß: Ein Drittel der weltweit produzierten Kunststoffe, ungefähr 100 Millionen Tonnen, dienen als Verpackungsmaterial. Dieser Branche wird für die nächsten Jahre ein stabiles Wachstum vorhergesagt.

Die bio!PAC-Konferenz, die am 12. und 13. Mai 2015 in Amsterdam stattfand, beschäftigte sich speziell mit diesem Thema. Die FNR beteiligte sich an der Konferenz u. a. im Rahmen des Biopolymernetzwerkes mit einem Übersichtsvortrag zum Thema „Nachwachsende Rohstoffe für biobasierte Verpackungen“ und einem kleinen Infostand.



Neben dem aktuellen Stand und den Marktprognosen wurden auf der Konferenz vor allem die Besonderheiten von Biokunststoffen in Bezug auf Verpackungen und die daraus entstehenden Vorteile gegenüber konventionellen Kunststoff-Verpackungen vorgestellt. Dabei ging es auch um den künftigen Stellenwert der Eigenschaft „biologisch abbaubar“ im Verpackungsbereich, die eine Vielzahl, aber eben nicht alle Biokunststoffe aufweisen. Die Frage, wo und wie die nachwachsenden Rohstoffe für diesen schnell wachsenden Markt produziert werden sollen, führte zu kritischen Diskussionen.



Stand zur Bioökonomie auf der ACHEMA 2015 in Frankfurt am Main

ACHEMA 2015

Auf der ACHEMA 2015, der internationalen Leitmesse für Prozesstechnik und chemische Industrie vom 15. bis 19. Juni 2015 in Frankfurt am Main, öffnete die FNR zusammen mit zwei Partnern das „Schaufenster Bioökonomie – Biobasierte Wirtschaft“. Passend zum Motto „Biobased World“ präsentierten die BIOPRO Baden-Württemberg GmbH, der Projektträger Jülich im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und die FNR auf 160 Quadratmetern das Thema Bioökonomie.

Anhand von ausgewählten Entwicklungsansätzen aus ihren jeweiligen Arbeitsbereichen zeigten die drei Ausstellungspartner, wie sich die verschiedenen Wertschöpfungsketten zu einem Bioökonomie-Netz verknüpfen lassen.

Die FNR stellte drei Forschungsansätze vor, die über das BMEL gefördert wurden bzw. werden:

1. Die Nachwuchsgruppe BioSATS der Universität Kaiserslautern entwickelt Methoden und Verfahren, um in dezentralen Anlagen eine lokale Vorbehandlung und erste Wertschöpfung von Biomasse durchzuführen, bevor diese dann in komprimierter Form an Bioraffinerien weiter geliefert wird.
2. Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK) sind eine wichtige Produktgruppe im Bereich der Bioökonomie. Allerdings kamen hier bislang meist konventionelle Kunststoffe als Matrix zum Einsatz. Nach dem erfolgreichen Projekt des Fraunhofer-Instituts für Polymermaterialien und Composites und der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus lassen sich nun auch 100 Prozent biobasierte NFK produzieren. Den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist es gelungen, auf Basis von biobasierten Monomeren und Additiven ein technisch aussichtsreiches ungesättigtes Polymerharz zu entwickeln. Dieses ist zudem styrolfrei und damit nicht nur gesundheitsunschädlich, sondern auch brandhemmend.

3. Leichtbau ist im Automobilbereich, aber nicht nur dort, eines der Zauberworte der Zukunft. Ein wichtiger Baustein dieser Zukunft sind Carbonfasern. Aber noch sind diese Fasern für einen breiten Einsatz viel zu teuer. Auf Dauer erheblich preisgünstiger werden sich Carbonfasern herstellen lassen, wenn es gelingt, sie aus Lignin zu produzieren. Lignin fällt bisher bei der Herstellung von Zellstoff als Nebenprodukt an. Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Polymerforschung und des Faserinstituts Bremen e. V. arbeiten daran, dieses Lignin in Carbonfasern umzuwandeln.

nature.tec – Fachschau Bioökonomie

Als „Fachschau Bioökonomie“ präsentierte sich die nature.tec 2015 mit einem gegenüber den Vorjahren erweiterten Konzept. So wurde unter dem Dach der Bioökonomie das breite Spektrum der energetischen und stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe dargestellt. Anhand von konkreten Beispielen verdeutlichten die Aussteller, wo sich die Bioökonomie heute schon im täglichen Leben finden lässt, und was die Zukunft für uns in diesem Bereich noch bereithält.



Geschäftsführer Dr.-Ing. Andreas Schütte begrüßt Bundeslandwirtschaftsminister Christian Schmidt auf der nature.tec 2015

Das Spektrum reichte von der Züchtung ertragsstarker Kulturpflanzen, die auch gegen klimatische Veränderungen gewappnet sind, über hochmoderne, teilelektrifizierte Traktoren, die mit ihren Multifuel-Motoren auch pflanzenöлтаuglich sind, bis zur Präsentation von verschiedenen Bioenergien und biobasierten Produkten. Das waren u. a. aus landwirtschaftlichen Rohstoffen hergestellte pflanzenölbasierte Kraftstoffe und Bioethanol für unsere Mobilität sowie moderne Holzpellet- und Holz hackschnitzelheizungen, die forstwirtschaftliche Rohstoffe zur Wärmeproduktion nutzen. Aber die Ausstellung zeigte auch, wie sich Reststoffe, die nach der Gewinnung von Futter- und Lebensmitteln übrig bleiben, in der Bioökonomie einsetzen lassen. So wird z. B. aus Stroh der Grundstoff für moderne Wohnhäuser. Und diese Wohnhäuser sind dann mit Haushaltsprodukten – vom Teppich bis zur Mülschale – ausgestattet, die aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden und bereits jetzt oder in naher Zukunft im Handel erhältlich sind.

Nach dieser gelungenen Ausstellung liegt die Messlatte für die nature.tec 2016, die sich wiederum als Fachschau Bioökonomie präsentiert, ziemlich hoch. Bei einem ersten Ausstellertreffen im März 2015 sagten jedoch schon viele der bisher Beteiligten ihr Mitmachen für 2016 zu, sodass die ersten Planungsschritte anliefen. Das große Ziel für 2016: Die Ausstellung noch anschaulicher und bunter gestalten. So gibt es einen Zentralbereich, in dem das mögliche zukünftige Wirtschaften ohne fossile Rohstoffe gezeigt und die Leistung der Land- und Forstwirtschaft hervorgehoben wird. Messebesucherinnen und -besucher werden auf dem Weg in eine biobasierte Wirtschaft mitgenommen. Ihnen als Verbraucherinnen und Verbraucher wird verdeutlicht, welchen Beitrag sie für diesen Wirtschaftswandel leisten können.

Forst und Holz

Nachhaltige Waldwirtschaft

Der Wald und die Forstwirtschaft befinden sich sowohl angebots- als auch nachfrageseitig im Wandel. Während auf der einen Seite der Umbau zu artenreicheren Mischwäldern voranschreitet, kommen auf der anderen Seite mit der Bioenergie und der chemische Industrie neue Abnehmer zu den „klassischen“ Nachfragern der Forstwirtschaft, der Säge-, Holzwerkstoff- und Zellstoffindustrie, hinzu. Diese Veränderungen begleitet das BMEL durch umfangreiche Forschungsprojekte mit dem Ziel, auch künftig eine ausreichende und nachfrageorientierte Holzbereitstellung unter Beachtung der Nachhaltigkeit zu gewährleisten.



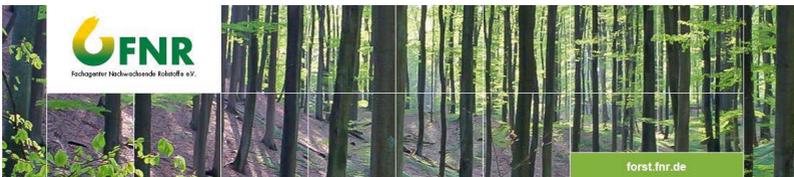
Junge Eiche

Der im Juli 2014 befristet veröffentlichte Förderschwerpunkt „Nachhaltige Waldwirtschaft“ warb Projekte ein, um diese Prozesse noch besser aufeinander abzustimmen. Ziel war es, auch künftig eine ausreichende und nachfrageorientierte Holzbereitstellung unter Beachtung der Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Die Resonanz auf den Förderschwerpunkt war mit über 100 Einreichungen erfreulich hoch. Bis zum Sommer 2015 starteten um die 20 Vorhaben. Mit Einführung des neuen, seit Mai 2015 geltenden Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ des BMEL ist der Förderschwerpunkt „Stärkung der nachhaltigen Forstwirtschaft zur Sicherung der Waldfunktionen“ herausgegeben worden, der die nachhaltige Waldbewirtschaftung weiter vorantreibt.

Zu den laufenden Projekten gehört z.B. „Informations- und Schulungsunterlagen zur Einführung der Rahmenvereinbarung Rohholzhandel“ der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA). Ende 2014 wurde die Rahmenvereinbarung Rohholzhandel (RVR) von Vertretern des deutschen Forst- und des deutschen Holzwirtschaftsrates verabschiedet. Zweck der RVR ist es, nach Wegfall der Gesetzlichen Handelsklassensortierung für Rohholz einheitliche Standards für die Vermessung und qualitative Sortierung von Rohholz am Holzmarkt vorzugeben. Die neutralen Standards sind insbesondere auch für kleinere Marktteilnehmer vorteilhaft. Vertragspartner können die RVR als privatrechtliches Regelwerk nach freiem Ermessen ganz oder teilweise für den Holzverkauf heranziehen. Im Projekt der FVA soll ein Konzept erarbeitet werden, um über die Rahmenvereinbarung möglichst breit zu informieren.

Die Ergebnisse eines weiteren Vorhabens „Maßnahmen zur Erhaltung und Steigerung der Produktivität von Wäldern“ der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg liefern Forstwirten Entscheidungshilfen. Das Institut für Forstwissenschaften analysiert die Leistungsfähigkeit verschiedener Baumarten auf variierenden Standorten und modelliert daraus die Baumartenwahl und -verteilung für bestimmte Gebiete, um deren Gesamtproduktivität zu erhöhen und die wirtschaftliche Situation von Forstbetrieben zu verbessern. Mithilfe des Verbundvorhabens „Kleinprivatwald – Energieversorgung und regionale Wertschöpfung“, an dem die Hochschule Rottenburg und die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg beteiligt sind, wird versucht, einen weißen Fleck in der forstlichen Datenlandschaft zu füllen: Es betrachtet regionale und überregionale Wertschöpfungseffekte (z. B. Einkommen und Steuereinnahmen) und Umweltauswirkungen (z. B. Emissionen von Luftschadstoffen), um Handlungsempfehlungen zu erarbeiten.

Alle Vorhaben des Forst-Bereichs und der nachhaltigen Waldwirtschaft sowie weitere Informationen sind im neuen Themenweb zu finden unter: <http://forst.fnr.de>



forst.fnr.de

Der Wald prägt unser Landschaftsbild: Mit 11,4 Millionen Hektar ist Deutschland zu einem Drittel bewaldet. Er beheimatet Tiere und Pflanzen, leistet einen bedeutenden Beitrag zum Schutz von Klima, Wasser und Boden und bietet gleichzeitig Raum für Erholung und sportliche Aktivitäten. Zudem liefert der Wald und damit die Forstwirtschaft auch den mengenmäßig wichtigsten nachwachsenden Rohstoff: Holz.

Um den steigenden Ansprüchen der Gesellschaft an die Rohstoffquelle Wald noch stärker gerecht zu werden, ohne dabei eine nachhaltige Nutzung aus den Augen zu verlieren, stellt das BMEL Haushaltsmittel für nationale Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur nachhaltigen Waldwirtschaft zur Verfügung.

Die FNR informiert mit ihrem im Februar 2015 gestarteten Themenweb zu den entsprechenden Fördermöglichkeiten und -modalitäten, stellt gegenwärtige Vorhaben detailliert vor und veröffentlicht aktuelle Förderschwerpunkte. Veranstaltungen und weiterführende Links zu Seiten anderer Institutionen und Projektträger des Bereichs sind ebenfalls zu finden. <http://forst.fnr.de>

Endrindende Harvesterköpfe

Kombinierte Fäll- und Entrindungsköpfe, die eigentlich für die Plantagenwirtschaft mit Eucalyptus entwickelt wurden, sollen unter mitteleuropäischen Waldverhältnissen getestet und gegebenenfalls modifiziert werden. Verbleibt die nährstoffreiche Rinde direkt am Ernteort im Wald, hat dies große Vorteile. Die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) und des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e.V. führen dieses vom BMEL geförderte Projekt durch.

Auf geringer nährstoffversorgten Standorten kann die Stammholznutzung mit Rinde langfristig die Bodenfruchtbarkeit beeinträchtigen, dies limitiert die nachhaltig



Endrindende Holzerte



ernteabaren Mengen. Eine Lösung wäre es, die Stämme gleich nach dem Fällen auf oder neben der Rückegasse zu entrinden. Auf diese Art würde man einen Teil der Nährstoffe in natürlicher Form im Wald belassen. Eine Reduktion des Transportvolumens, der Wegfall des Entrindungsprozesses im Werk sowie die Erzeugung von rindenfreien Premium-Holzbrennstoffen aus Energieholzsortimenten, die bei der Verbrennung einen deutlich geringeren Aschenanteil haben und weniger Feinstaub freisetzen, wären weitere Vorteile.

Auf südafrikanischen und brasilianischen Plantagen haben sich Harvesterköpfe, die sowohl entasten als auch entrinden können, bereits bewährt. Im Vorhaben wollen die Forscher diese Technik unter mitteleuropäischen Verhältnissen erproben und gegebenenfalls anpassen. Die Versuche finden in Bayern und Niedersachsen mit verschiedenen Baumarten und Sortimenten statt. Dabei analysieren die Forscher neben den technischen auch die ökologischen und betriebswirtschaftlichen Aspekte. Unter anderem wird die HSWT Nährstoffbilanzen auf den Untersuchungsflächen erstellen.

Über die Beteiligung von Partnern aus der Wirtschaft, darunter Sägewerke, Industrieholzabnehmer und Scheitholzproduzenten, soll der Ansatz mit einer größtmöglichen Praxisnähe entwickelt werden.

Momentan verwerten Sägewerke die anfallende Rinde – allerdings mit relativ geringer Wertschöpfung – als Rindenmulch oder Brennstoff. Diese Nutzung könnte künftig zu Gunsten eines besseren Nährstoffkreislaufes geringer ausfallen. Ein Problem bei der Nutzung von entrindetem Holz gibt es bei längerer Lagerung im Wald, weil es dann zu Verfärbungen kommt. Dies könnte Einfluss auf die Vermarkt- und Verarbeitbarkeit haben. Bis zum Projektabschluss im August 2017 wird sich herausstellen, ob und zu welchem Grad diese Nachteile tatsächlich zutreffen und in welcher Relation sie zu den Vorteilen stehen.



Holz ist der wichtigste nachwachsende Rohstoff Deutschlands.

Rohstoffmonitoring

Holz ist in Deutschland der wichtigste nachwachsende Rohstoff, der sowohl stofflich als auch energetisch eingesetzt wird. In welchem Umfang, ist in einigen Bereichen nicht immer nachvollziehbar, da die verfügbaren Statistiken zum Teil erhebliche Lücken aufweisen.

Um hier Abhilfe zu schaffen, startete Ende 2014 das vom BMEL geförderte Vorhaben „Rohstoffmonitoring Holz“. Die INFRO – Informationssysteme für Rohstoffe, die Universität Hamburg und das Thünen-Institut planen den Aufbau eines kontinuierlichen Monitoringsystems, das die vielen vereinzelt Studien und Erhebungen zum Holzaufkommen und zur Holzverwendung zusammenführt und verstetigt. Das im Rahmen des Vorhabens zu entwickelnde methodische Gesamtkonzept soll im Sinne einer statistischen Berichterstattung einerseits die jüngste Marktentwicklung abbilden, andererseits aber auch Informationen aus dem längerfristigen Trend berücksichtigen. Somit würde es sich als Gesamtmethode zur Verstetigung des Rohstoffmonitorings eignen.

Das Rohstoffmonitoring hat somit für aktuelle politische Fragestellungen eine wichtige Informationsfunktion und trägt dazu bei, forst- und holzmarktpolitische Entscheidungen zu verbessern. Außerdem können die Ergebnisse der nationalen und internationalen Berichterstattung dienen.

Informationen zum Projekt stehen auf www.fnr.de im Menü Projekte & Förderung unter den Förderkennzeichen 22019714, 22021614 und 22021514 zur Verfügung.

Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen

Wanderausstellung BAUnatour 2014:

Bundesminister Christian Schmidt in Nürnberg

Auch im Jahr 2014 war die BAUnatour® wieder nach dem bewährten und erfolgreichen Konzept auf Deutschlandtour. Nach Gastspielen in Burg auf Fehmarn, Wuppertal, Erfurt, Stuttgart, Bonn und Lüneburg bildete die fränkische Metropole Nürnberg den Abschluss der BAUnatour® 2014. Eröffnet wurde die Nürnberger Ausstellung von Herrn Bundeslandwirtschaftsminister Christian Schmidt.

Das Interesse der Bürgerinnen und Bürger wurde durch ausführliche Aufklärung und Beratung in der Infobox sowie weitere lokale Weiterbildungsangebote in Form von Vorträgen, Workshops und Exkursionen in Kooperation mit lokalen Institutionen unterstützt.

Zu Beginn des Jahres 2015 gastierte die BAUnatour im Rahmen der nature.tec erneut auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin. Ein besonderes Highlight war die gemeinsam mit dem Fachverband Strohballenbau (FASBA e.V.) durchgeführte Aktion,



Aktion „Vom Acker in die Wand“ im Rahmen der nature.tec 2015



Die BAUnatour liefert Konzepte für unseren Alltag: „Das ist gelebte Bioökonomie“, betonte Bundesminister Christian Schmidt

bei der zahlreiche Gäste aus Politik und Wirtschaft dazu beitrugen, dass eine vorgefertigte Holzrahmenwand mit Strohbällen als Dämmung gefüllt wurde. So konnte dem Publikum eindrucksvoll eine ressourcen- und energiesparende Bauweise demonstriert werden, die nun auch in Deutschland zunehmende Verbreitung findet.

Tagung: Nachwachsende Baustoffe in Altbausanierung und Denkmalpflege

Am 6. November 2014 fand zum ersten Mal die Tagung „Nachwachsende Baustoffe in Altbausanierung und Denkmalpflege“ im Rahmen der „denkmal 2014“, der europäischen Leitmesse für Denkmalpflege, Restaurierung und Altbausanierung in Leipzig statt. Nachdem die Tagung „Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen“ zu Beginn des Jahres bereits einen seiner Schwerpunkte auf die Bestandssanierung gelegt hatte, widmete sich die Leipziger Tagung diesem Thema noch ausführlicher.

Angesichts der Tatsache, dass mehr als zwei Drittel der im Jahr 2030 bewohnten Häuser heute schon gebaut sind, jedes Jahr jedoch nur 1 Prozent Neubauten hinzukommen, wird die Erneuerung im Bestand eine Herausforderung für das Baugeschehen der nächsten Jahrzehnte darstellen. So stellt die Altbauerneuerung durch ihre relativ kurzfristig mobilisierbaren Energie- und CO₂-Einsparpotenziale einen wichtigen Baustein der Energiewende dar.

Denkmalgeschützte Bauwerke sind im baukulturellen Sinne zweifellos die herausragenden Vertreter des Altbaubestandes. Was für Denkmale selbstverständlich ist, nämlich der weitestgehende Erhalt der Originalsubstanz, kann auch für alle anderen Bestandsgebäude eine Zielsetzung im Sinne des Ressourcenschutzes sein.

So erscheint es auch folgerichtig, sowohl in der klassischen Bauerhaltung als auch der Altbaumodernisierung von der Denkmalpflege zu lernen und den vorgefundenen Bauweisen sowie traditionell genutzten Materialien wie zum Beispiel Holz, Stroh oder Lehm die ihnen gebührende Beachtung zu schenken.



Naturbaustoffe sind die erste Wahl für die Sanierung von historischen Gebäuden

Neben grundsätzlichen Betrachtungen zum Bauen im Bestand mit nachwachsenden Rohstoffen wurden auf der Tagung Beispiele aus der Sanierungspraxis vorgestellt und hinsichtlich der bestehenden Rahmenbedingungen erörtert.

Ausgezeichnete Projekte im Bundeswettbewerb HolzbauPlus 2014

Mit dem Bundeswettbewerb „HolzbauPlus – Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen“ hat das BMEL zum zweiten Mal einen Anreiz für Bauherren geschaffen, bereits ausgeführte Projekte mit umfassendem Einsatz nachwachsender Baustoffe zur Bewertung durch eine unabhängige Jury einzureichen. Das BMEL will so die Nutzung nachwachsender Rohstoffe als wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, zur Energie- und Ressourceneffizienz sowie zum nachhaltigen Bauen wirksam unterstützen. Der bundesweite Bauherrenwettbewerb soll die Leistungsfähigkeit dieser Bauweisen herausstellen, vorbildliche Lösungen würdigen und diese der Öffentlichkeit vorstellen. Im Februar 2014 wurde der Wettbewerb durch den parlamentarischen Staatssekretär beim BMEL, Peter Bleser, ausgelobt.

Entsprechend den Wettbewerbskriterien sollten beim Neubau maßgebliche Gebäudeteile wie die Baukonstruktion oder vorgefertigte Bauelemente aus Holz bestehen. In der Sanierung sind auch Massivbauten zulässig. Daneben mussten bei allen Gebäuden zwingend weitere nachwachsende Baustoffe in größerem Umfang verwandt worden sein, etwa Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen und biobasierte Baustoffe beim Innenausbau.

Die unabhängige Wettbewerbsjury hat aus 70 eingereichten Projekten in den Kategorien „Wohnungsbau“, „Gewerbliches“ sowie „Öffentliches Bauen“ sieben Preisträger ermittelt. Zudem wurden vier lobende Erwähnungen ausgesprochen. Mit Schwerpunktsetzungen auf Sanierungsvorhaben im „Wohnungsbau“ einerseits und Vorhaben im „Öffentlichen Bauen“ andererseits setzten die Juroren bei der Preisvergabe zwei klare Statements.



*Alter Gasthof Gutengermendorf –
Preisträger im HolzbauPlus-Wettbewerb 2014*

Die Jury unter Vorsitz von Prof. Wollensak von der Hochschule Wismar entschied sich, die Preise für Sanierungen getrennt an städtische und ländliche Projekte zu vergeben. Damit wies sie auf vorbildhafte Bauvorhaben hin, die auf behutsame und klimaschonende Art und Weise dem immensen Sanierungsbedarf in unserem Land begegneten. So wurde einerseits auf übertragbare Lösungen bei der innerstädtischen Altbauerneuerung aufmerksam gemacht, andererseits für den ländlichen Raum aufgezeigt, wie ehemals landwirtschaftlich genutzte Bausubstanz vor Verfall und Abriss gerettet werden kann – eine lohnende Alternative zu ländlichen Neubausiedlungen auf der grünen Wiese und ein Ansatz, alte Dorfkern mit neuem Leben zu füllen.

Mit drei Preisträgern in der Kategorie „Öffentliches Bauen“ würdigt die Jury öffentliche Bauherren, die mit ihren Bauvorhaben vorbildlich vorführten, wie qualitatives und zukunftsweisendes Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen in der Praxis aussieht.

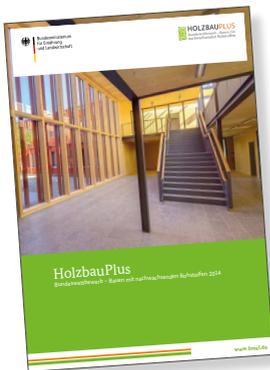
Das dritte Statement der Jury bestand darin, lobende Erwähnungen ausdrücklich für Projekte auszusprechen, die anders als geplant, aber in Folge der derzeitigen Gesetzeslage im Bauordnungsrecht bzw. bei Schul- und Industriebaurichtlinien auf den Einsatz nachwachsender Dämmstoffe verzichten mussten. Dies ist auch als Aufforderung an die entsprechenden Akteure in Verwaltung und Politik sowie Forschung und Entwicklung zu werten, die Bedingungen für den Holzbau sowie den Einsatz aller nachwachsenden Baustoffe zu verbessern.



Holzbauplus: Preisträger, Auslober und Jury im Gruppenbild

Die Preise wurden am 18. März 2015 durch den parlamentarischen Staatssekretär beim BMEL, Peter Bleser, in Berlin feierlich übergeben. „Alle Preisträger haben einen sehr hohen Anteil an nachwachsenden Rohstoffen verwendet. Gleichzeitig zeichnen sich ihre Projekte durch eine einfühlsame Architektur aus, die Rücksicht auf örtliche und historische Gegebenheiten nimmt und dennoch selbstbewusst gestalterische Akzente setzt“, sagte Bleser bei der Prämierung. Gemeinsam mit dem Juryvorsitzenden Professor Martin Wollensak von der Hochschule Wismar überreichte er die mit insgesamt 37.000 Euro dotierten Preise.

Die Prämierungsfeier fand im Wohn- und Gewerbebau c13 in der Berliner Christburger Straße statt. Das 7-stöckige Haus mit einer tragenden Konstruktion aus Brettsperthölzern erhielt eine der lobenden Erwähnungen im „Holzbauplus“-Wettbewerb. Das Multifunktionsgebäude zeigt einen Weg auf, in stark verdichteten innerstädtischen Gebieten mit nachwachsenden Baustoffen zu bauen und gleichzeitig einen hohen Anspruch an Ästhetik und Komfort zu stellen.



Informationen zu den Preisträgern und lobenden Erwähnungen finden sich auf der Internetseite des Wettbewerbs unter:

<http://holzbauplus-wettbewerb.info/preistraeger-2014/>

FNR auf Weltleitmesse BAU 2015 in München

Unter dem Motto „Die Zukunft des Bauens“ fand im Januar 2015 mit der BAU München die „Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme“ statt. In diesem Kontext war die FNR nach 2013 mit ihrem gemeinsamen Messestand, an dem sich Verbände, Hochschulen und Bundeseinrichtungen beteiligten, zum zweiten Mal präsent. Mit ihren Fachberatern informierte und beriet die FNR zu den zukunftsweisenden Themen Altbausanierung mit nachwachsenden Materialien, nachwachsenden Dämmstoffen, Holzbaukonzepten sowie Strohballenbau.

Die Internationalität der Messe war auch am Stand der FNR zu spüren. Viele Besucher vor allem aus dem europäischen Ausland zeigten ein lebhaftes Interesse an Bauweisen und Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen.

Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen – Broschüre neu aufgelegt

Das Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen ist fester Bestandteil unserer Bau- und Kulturgeschichte. Wenn wir den heutigen gesellschaftlichen Prämissen von Klimaschutz und Energieeffizienz auch im Bauwesen gerecht werden wollen, sind Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen immer noch die idealen Partner. Ökonomie und Ökologie finden hier die gemeinsame Basis für das Bauen der Zukunft.



Die Broschüre, die 2015 zum zweiten Mal aufgelegt wurde, gibt einen Überblick über die Vielfalt und Leistungsfähigkeit moderner Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen.

Nach einer allgemeinen Abhandlung über den Einsatz nachwachsender Baustoffe gliedert sich die Broschüre in Informationen zu Konstruktionen, Fassaden und Fenstern aus Holz, natürlichen Fußböden und Wandoberfläche sowie zur Altbausanierung. Weiterhin liefert sie eine Übersicht zu den gängigen nachwachsenden Dämmstoffen. Zwei Kapitel zum Wohnen mit nachwachsenden Rohstoffen und dem Heizen mit Holz runden den Überblick ab.

Biowerkstoffe

Forschungsverbund zum werkstofflichen Recycling von biobasierten Kunststoffen

Ist der Joghurt aufgeessen und das Obst aus der Folie genommen, endet der Lebensweg der Kunststoffverpackung noch lange nicht. Kunststoffverpackungen sind wichtige Wertstoffe, die mittels Recycling möglichst lange in der Wertschöpfungskette verbleiben soll. Diese Anforderungen gelten nicht nur für Kunststoffe auf Basis fossiler Rohstoffe, sondern uneingeschränkt auch für biobasierte Kunststoffe.

Ein im Februar 2015 gestarteter Forschungsverbund widmet sich daher technischen Fragestellungen zum Sortier- und Recyclingverhalten von Produkten und Abfällen aus Biokunststoffen, soll aber auch Fragen zur Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit beantworten. Die Koordination des Verbunds liegt bei der Knoten Weimar Internationale Transferstelle Umwelttechnologien GmbH. Die beteiligten Partner sind die Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung der Technischen Universität Chemnitz, die Fraunhofer-Institute für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT), für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV), für Holzforschung (WKL) und für Angewandte Polymerforschung (IAP) sowie das Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe (IfBB) der Hochschule Hannover.

Bei biobasierten Kunststoff-Abfällen, die im Produktionsprozess anfallen, geht es um den werkstofflichen Wiedereinsatz. Am Beispiel von PLA-Verpackungen, die mit Klebstoffen und bedrucktem Papier versehen sind, soll ein qualitativ hochwertiges mechanisches Recycling etabliert werden.

Bei Biokunststoff-Abfällen aus dem Post-Consumer-Bereich (also nach Verwendung der Verpackungen) untersucht das Vorhaben die Möglichkeiten einer zuverlässigen Erkennung und Sortierung unterschiedlicher biobasierter Polymerprodukte in der Praxis sowie deren werkstoffliches Recycling. Ziel ist, zukünftige mengenabhängige Verwertungsszenarien für Biokunststoffe aufzuzeigen und zu eruiieren. Aber auch technische Fragestellungen, wie die komplexen Anforderungen an das lösungsmittelbasierte Recycling, werden berücksichtigt.

Das BMEL und die FNR schließen mit der Förderung dieses Forschungsverbunds weitere Wissenslücken um die technischen Fragestellungen zum Recycling und damit nachhaltigen Verwertungsmöglichkeiten von biobasierten Kunststoffen. Auch wenn der Marktanteil von Biokunststoffen noch relativ gering ist, ist es wichtig, bereits heute die Grundlagen für möglichst geschlossene Wertstoff-Kreisläufe dieser Werkstoffe zu schaffen. Für den Informationstransfer aus der Wissenschaft in die Praxis fördert das BMEL über die FNR bereits die Etablierung einer Beratungsstelle zum optimierten Recycling/Verwerten biobasierter Polymere sowie weitere Aktivitäten im Rahmen des Biopolymernetzwerkes bei der FNR.

<http://biopolymernetzwerk.fnr.de/verwertung/>

Biopolymernetzwerk

Das Biopolymernetzwerk ist die Informations- und Kommunikationsplattform für Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit im Bereich der biobasierten Werkstoffe und ihren Anwendungen. Um den Einsatz von biobasierten Werkstoffen und deren Anwendungen sinnvoll und nachhaltig zu unterstützen, strebt es die Zusammenarbeit und Vernetzung mit interessierten Industriepartnern, Verbänden, öffentlichen Einrichtungen und Forschungsinstituten an. Im vergangenen Berichtszeitraum sind drei Themenfelder schwerpunktmäßig bearbeitet worden.





BMEL-Biokunststoffkongress 2014

Zusammen mit den vier Partnern des Verbundvorhabens „Verarbeitung von biobasierten Kunststoffen und Errichtung eines Kompetenznetzwerkes“, dem Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe (IfBB) der Hochschule Hannover, dem Kunststoffzentrum SKZ, der Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung der TU Chemnitz (SLK) und dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP), wurden bundesweit Workshops für klein- und mittelständische Unternehmen in Fragen der Biopolymerverarbeitung angeboten sowie eine Fachtagung im September 2014 in Würzburg durchgeführt. Das Beratungsangebot wurde auf Messen wie z. B. im Oktober 2014 auf der Fakuma vorgestellt. Die Verbundpartner standen auch bei Veranstaltungen mit Industrie- und Handelskammern sowie weiteren regionalen Kunststoffverbänden und -netzwerken Frage und Antwort, um hier gezielt Wissensdefizite abzubauen.

Beim Thema „Nachhaltige Verwertungsoptionen für Biokunststoffe“ fokussierten sich die Maßnahmen auf der Wissensvermittlung und dem Austausch mit verschiedenen Akteuren, um hier Vorurteile abzubauen und konstruktiv an Lösungsmöglichkeiten und zukünftigen Entwicklungen zu arbeiten. Diese Aktivitäten werden zum einen von der Knoten Weimar GmbH im Rahmen des Vorhabens „Etablierung einer Beratungsstelle zum optimierten Recycling/Verwerten biobasierter Polymere“ wie auch von weiteren Netzwerkpartnern aus Industrie und Forschung unterstützt. Ergänzend wurden hier Informationsmaterialien auf Deutsch und Englisch erstellt.

Ein Highlight beim BMEL-Biokunststoffkongress im Herbst 2014 war das „World Café Biopolymere“, das in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Center for Responsible Research and Innovation stattfand. Im Rahmen dieser Veranstaltung entwickelten 70 Teilnehmende innovative Ansätze für Biokunststoffe. Mit unterschiedlichen Kreativmethoden und gestalterischen Ansätzen wurden traditionelle Denk- und Diskussionsabläufe aufgebrochen sowie neue Denkweisen und neues Chancendenken angeregt. Die teilnehmenden Expertinnen und Experten bekamen die Möglichkeit, in fünf gestalteten Denkräumen methodengestützt eine möglichst große Anzahl innovativer Ideenrohlinge im Themenfeld Biopolymere zu generieren.



Produktbeispiel aus Biokunststoff

Nachwachsende Rohstoffe im Einkauf – Nachhaltige Beschaffung

Die Marktöffnung für Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen über die Marktposition und Vorbildfunktion des öffentlichen Einkaufs ist ein ausgewiesenes Ziel aus dem Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe. Aus diesem Grunde war vom BMEL u. a. 2010 das Projekt „NawaRo-Kommunal“ bei der FNR installiert worden, das mit seiner grundsätzlichen Zielstellung zum 1. August 2014 mit einer stärkeren inhaltlichen Ausrichtung auf die Beschaffung des Bundes und seiner Behörden in „Nachwachsende Rohstoffe im Einkauf“ überführt worden ist.

Zu den Schwerpunkten im Berichtszeitraum zählten die Gremien- und Netzwerkarbeit, Vorträge und Talkrunden, Messebeteiligungen, Produktpräsentationen und die Herausgabe von Informationsmaterial sowie die Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) und der Zentralen Vergabestelle im Geschäftsbereich des BMEL (ZV-BLE/BMEL).



Der öffentliche Beschaffungsalldag mit umfangreichen Rahmenverträgen und eingefahrenen Bezugswegen stellt die tatsächliche Etablierung biobasierter Produkte in der Einkaufspraxis vor große Herausforderungen, weil u. a. die Nachhaltigkeit biobasierter Produkte derzeit noch schwer zu bewerten, deren Wirtschaftlichkeit nicht ohne Weiteres gegeben ist, Produktlücken, Kleinserien und mangelnde Informationen die Vergabep Praxis erschweren und nachwachsende Rohstoffe als Kriterium bei Umweltzeichen derzeit kaum eine Rolle spielen.

Durch seine verlängerte Laufzeit bis zum 30. Juli 2017 leistet das aktuelle Vorhaben „Nachwachsende Rohstoffe im Einkauf“ auch künftig grundlegende Beiträge, die noch stärker an den Bedarf innerhalb des Geschäftsbereichs des BMEL geknüpft sind.

Bioenergie

Bioenergie-Regionen: Phase 2 abgeschlossen

Mit dem Wettbewerb „Bioenergie-Regionen“ setzte das BMEL im Jahre 2009 einen maßgebenden Impuls für die energetische Nutzung von Biomasse aus dem ländlichen Raum. In erster Linie war es das Ziel, modellhafte Netzwerke in den dafür ausgewählten Regionen aufzubauen. Dahinter stand die Erwartung, dass die Netzwerkstrukturen die Optimierung der Stoffströme und den Erfahrungsaustausch besser unterstützen können als eine direkte Investitionsförderung. Messbar wurde dieses Ergebnis für die Bioenergie-Regionen beispielsweise durch den 2012 gestarteten Online-Wertschöpfungsrechner der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE).

Im Sommer 2015 endete die vertiefende zweite Förderphase Bioenergie-Regionen. Während die Regionen von 2009 bis 2012 vor allem die Grundlagen für Bioenergieerzeugung und -nutzung schufen, konzentrieren sich die Akteure in der zweiten Phase von 2012 bis 2015 auf die gezielte Steigerung der regionalen Wertschöpfung durch Bioenergie, auf die Effizienzsteigerung und Optimierung der Stoffströme sowie auf die Weitergabe der Erfahrungen an Partner-Regionen. Die Bioenergie-Regionen arbeiteten in dieser Phase mit sogenannten Zwillingregionen zusammen und leisteten auf diese Weise einen gezielten Wissenstransfer.



Die Begleitforschungsprojekte und die Geschäftsstelle bei der Fachagentur unterstützen die Bioenergie-Regionen sowohl wissenschaftlich als auch medial mit Veröffentlichungen, der Organisation interner Workshops, Veranstaltungen und der Präsentation von Ergebnissen.

Die technisch-ökonomische Begleitforschung zur Fördermaßnahme Bioenergie-Regionen wurde vom Deutschen Biomasseforschungszentrum (DBFZ) und die sozialwissenschaftliche Begleitforschung von nova/SPRINT durchgeführt. In der zweiten Förderphase widmete sich das DBFZ erneut dem Monitoring zur Bioenergiesituation in den Regionen und vertiefte bisherige methodische Ansätze sowie neue Themen zur Effizienz der Stoff- und Nutzungsströme. Die sozialwissenschaftliche Begleitforschung rundete in sogenannten Wissensgemeinschaften wie „Wärme, Effizienz und optimaler Ressourceneinsatz Bioenergie“ oder „Verstetigung der Bioenergie-Regionen“ die wissenschaftliche Begleitforschung optimal ab.

Bioenergie-Regionen: Abschlusskongress am 16. und 17. Juni 2015 in Berlin

Am 16. und 17. Juni 2015 präsentieren die 21 Bioenergie-Regionen ihre Ergebnisse auf dem Abschlusskongress. Peter Bleser, parlamentarischer Staatssekretär beim Bundeslandwirtschaftsminister, stellte in seiner Eröffnungsrede vor ca. 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmern heraus, dass über eine Milliarde Euro an regionaler Wertschöpfung, die durch Bioenergie in diesen Regionen entstanden ist, das große Potenzial dieses erneuerbaren Energieträgers als Wirtschaftsfaktor im ländlichen Umfeld zeigen. Die Regionen seien mithilfe des BMEL zu Pionieren der Energiewende geworden.

Durchschnittlich über 10 Millionen Euro an regionaler Wertschöpfung durch Bioenergie konnte jede Region im Jahr für sich verbuchen – so die Ergebnisse der begleitenden Untersuchungen. Das zieht vor allem Beschäftigungseffekte nach sich – über 100 Vollzeit-Arbeitsplätze sind danach in jeder Region an Bioenergie-Projekte gebunden, aber auch Investitionen und Steuern, die die Wirtschaftskraft vor Ort und die Entwicklung insbesondere ländlicher Räume stärken.



*Der Parlamentarischer
Staatssekretär Peter Bleser
eröffnet den Abschluss-
kongress Bioenergie-Regionen*

Bei der nachhaltigen Erschließung von Bioenergiepotenzialen – ein wesentliches Ziel der Förderung – waren die Regionen besonders erfolgreich: Sie nutzen insbesondere alternative Rohstoffe, zum Beispiel zuvor ungenutzte Reststoffe oder neue Energiepflanzen. Im Fokus stand zudem die Effizienzverbesserung: So kommt bislang ungenutzte Wärme aus Biogasanlagen in den Regionen überdurchschnittlich stark zum Einsatz.

Der Kongress machte auch klar, dass diese Entwicklung maßgeblich durch die Zusammenführung regionaler Akteure in aktiven Netzwerken und den damit verbundenen Wissenstransfer, der die Bioenergie auch als wirtschaftlich interessante Option den Menschen bewusst gemacht hat, unterstützt wurde. In den Regionen wurden dazu vielfältige und kreative Ideen umgesetzt. Damit trugen die Bioenergie-Regionen auch zur Akzeptanz erneuerbarer Energien bei Bürgerinnen und Bürgern bei.

Nach Abschluss der Projekte im Juli 2015 verfolgen viele Bioenergie-Regionen das Thema aus eigener Kraft weiter und widmen sich hierbei insbesondere Aspekten wie Speicherbarkeit, Flexibilität und Wärme, aber auch Effizienz, Energieeinsparung und der Kombination mit anderen erneuerbare Energien. Damit bleiben die Regionen auch weiterhin Ansprechpartner und kompetente Vorbilder im Bereich Bioenergie, erneuerbare Energien und Energieeffizienz und bündeln eine Vielzahl unterschiedlichster Best-Practice-Projekte.



Biogasanlage: Herzstück vieler Bioenergiedörfer

Bioenergiedörfer: 10 Jahre Jühnde und 114 Nachfolger

Vor 10 Jahren wurde der Ort Jühnde bei Göttingen quasi zu seinem eigenen Energieversorger: Die örtliche Energiegenossenschaft, in der ein Großteil der Haushalte, alle Jühnder Landwirte, die Kirche und die Gemeinde vertreten sind, nahm 2005 eine Biogasanlage, ein Hackschnitzelheizwerk und ein Nahwärmenetz in Betrieb. Seit dem versorgt sich der Ort nicht nur überwiegend selbst mit Wärme, sondern speist auch jährlich rund fünf Millionen Kilowattstunden Strom ins öffentliche Netz ein.

Jühnde war einer der ersten Orte in Deutschland, in dem die Bürger mithilfe der lokalen erneuerbaren und insbesondere der Biomasse-Potenziale weitgehend energieautark wurden. Bis heute sind hierzulande 114 Gemeinden diesen Weg gegangen, darüber hinaus planen über 50 weitere Dörfer ähnliche Vorhaben.

Kernstück aller Bioenergiedörfer ist die Wärmeversorgung: Hier werden konventionelle Energieträger 1 : 1 durch Biomasse ersetzt, meist existiert dafür ein eigenes Netz. Bei der Stromerzeugung speisen viele Orte das rechnerische Äquivalent des eigenen Verbrauchs oder auch deutlich mehr ins öffentliche Netz ein, entnehmen bei Bedarf aber auch Strom daraus. Der Bau eines eigenen Stromnetzes, wie im brandenburgischen Feldheim geschehen, ist die Ausnahme. Die biobasierte, autarke Mobilität stellt schließlich die größte Hürde dar, aber auch hier befinden sich erste Lösungsansätze auf dem Prüfstand.

Die häufigsten Anlagentypen in Bioenergiedörfern sind Biogasanlagen für die Strom- und Wärmeerzeugung sowie Holzfeuerungen, meist auf Hackschnitzelbasis, zur Wärmeerzeugung. Seit einiger Zeit werden auch Holzgasanlagen gebaut, die Strom und Wärme produzieren. Photovoltaik, Solarthermie- und Windkraftanlagen ergänzen den erneuerbaren Anlagenmix.

Während vor 10 Jahren galt, die wirtschaftliche und organisatorische Machbarkeit eines Bioenergiedorfes grundsätzlich nachzuweisen – Pionier Jühnde erhielt dafür Fördermittel vom BMEL – steht heute die Optimierung, insbesondere unter Effizienzgesichtspunkten, im Fokus. Vor allem die stromgeführten Biogasanlagen, die im Sommer häufig Wärmeüberschüsse aufweisen, haben hier Bedarf.

Eine weitere Herausforderung, der sich ebenfalls viele Genossenschaften früher oder später stellen müssen, ist das Auslaufen der EEG-Förderung. Können die Anlagen auch danach noch Strom und Wärme zu wettbewerbsfähigen Preisen liefern? Weitere Fragen lauten: Wie lässt sich die Bioenergie noch sinnvoller mit anderen erneuerbaren Energien kombinieren? Und wie geht man das Thema Verkehr an?

Diese und ähnliche Fragen diskutierte Jühnde anlässlich seines zehnjährigen Bestehens auf einer Festveranstaltung am 17. und 18. Juli 2015 vor Ort.

Jühnde bleibt Pionier: Unter der Überschrift „Flexibel und wärmegeführt in die Zukunft“ will die Genossenschaft drei Millionen Euro in den Umbau ihrer Bioenergieanlage investieren, um deren Effizienz deutlich zu steigern.



Basisdaten Bioenergie

Die „Basisdaten Bioenergie“ erschienen bereits in 11., aktualisierter Auflage und bieten einen kompakten Überblick zur Bioenergie. Auf knapp 50 Seiten präsentieren sie wichtige Daten und Fakten in Tabellen und Diagrammen aus den Bereichen Bioenergie allgemein, Festbrennstoffe, Biokraftstoffe und Biogas. Neben Marktanteilen findet der Leser allgemeine Kennzahlen und Schemata zu Verfahren, Heizwerten, Erträgen, Umrechnungsformeln, gängigen Einheiten, zur EEG-Vergütung und vielem mehr.

Die Basisdaten Bioenergie sind erstmalig auch als laufend aktualisierte Webseiten verfügbar.

www.fnr.de/basisdaten/bioenergie



Feste Biomasse

Anwenderbroschüre: Heizen mit Stroh – Wertschöpfung für Landwirtschaft und Kommunen

Die FNR macht verstärkt auf die großen, ungenutzten Potenziale an Nebenprodukten und Reststoffen aus der Landwirtschaft aufmerksam. Insbesondere Stroh und sonstiges Halmgut bieten gute Perspektiven für eine energetische Nutzung z. B. für die Wärmeerzeugung oder die KWK. Begleitend zur Veranstaltungsreihe „Heizen mit

Stroh – Wertschöpfung für Landwirtschaft und Kommunen“ erstellte die FNR eine gleichnamige Anwenderbroschüre, die über die Möglichkeiten und Chancen der Wärmebereitstellung aus Stroh und Halmgut informiert. Die Broschüre greift die Tagungsthemen auf und stellt verschiedene, vorbildliche Praxisanlagen in Landwirtschaftsbetrieben und Kommunen zum Heizen mit Stroh, Heu/Paludibiomasse und Miscanthus vor. Eine Adressenauswahl ermöglicht die Kontaktaufnahme zu Energieberatern, Planern und Herstellern von Stroh- und Halmgutfeuerungsanlagen.

<https://mediathek.fnr.de/heizen-mit-stroh-wertschopfung-fur-landwirtschaft-und-kommunen.html>





Diskussionen neben dem Transportband der Stroheizanlage in Gülzow während der Fachtagung

Fachtagung: Heizen mit Stroh – Wertschöpfung für Landwirtschaft und Kommunen

Die Reduzierung des Primärenergieverbrauchs und die Substitution von fossilen Energieträgern sind eine zentrale Herausforderung, für die neben den allgemein bekannten Biobrennstoffen vor allem auch an Nebenprodukten und Reststoffen der Landwirtschaft enorme Mengen an Biomasse zur Verfügung stehen. So könnten u. a. rund 10 Millionen Tonnen Getreidestroh energetisch genutzt werden. Der Aufgabe, dieses Aufkommen an Stroh und anderem Halmgut stärker zu mobilisieren, stellt sich die Fachtagungsreihe „Heizen mit Stroh – Wertschöpfung für Landwirtschaft und Kommunen“, die mit einer ersten Veranstaltung am 7. Mai 2015 in Gülzow begann.

Die Nutzung von Stroh und anderem Halmgut kann zur Erreichung der Energie- und Klimaziele und zu mehr Beschäftigung und Wertschöpfung in ländlichen Regionen beitragen und helfen, die Energiekosten zu senken und langfristig zu stabilisieren.

Strohheizungen sind bisher kaum bekannt. Die Schornsteinfeger führen in ihren Statistiken rund 100 Strohanlagen in Deutschland, von denen einige schon seit ca. 20 Jahren in Betrieb sind. Auf der Fachtagung in Gülzow wurde Betreibern daher die Gelegenheit gegeben, ihre Anlagen und ihre Erfahrungen aus dem Anlagenbetrieb vorzustellen. Interessierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer besichtigten im Rahmen der Tagung inklusive Begleitexkursion die Strohheizung Gülzow und die Paludibiomasseheizung in Malchin.

Die Tagung machte deutlich, dass das Betreiben von Strohheizungen an Planer und Betreiber besondere Ansprüche stellt. Um erfolgreich zu sein, muss die Bereitstellung von Stroh zum Heizen schon bei der Aussaat des Getreides beginnen. Und wer es gut macht, der kann dann ein Äquivalent von 4.000 bis über 6.000 Liter Heizöl je Hektar Fläche ernten. Den rund 60 Tagungsteilnehmerinnen und Teilnehmern wurden Daten zur Wirtschaftlichkeit von Strohheizungen sowie aktuelle Informationen zu den rechtlichen Regelungen, Genehmigungsverfahren und Fördermöglichkeiten



*Fachtagung Heizen mit Stroh – Wertschöpfung für
Landwirtschaft und Kommunen*

vorgestellt. Die Veranstaltungsreihe „Heizen mit Stroh“ ist praxisorientiert für Anwender konzipiert und wird vorwiegend von Praktikern für Praktiker gestaltet. Eine weitere Veranstaltung „Heizen mit Stroh“ wird am 5. November 2015 in Jena an der Thüringer Landgesellschaft ausgerichtet, die in diesem Jahr ihre alte Strohheizung nach langjährigem Betrieb durch eine neue Strohheizungsanlage ersetzt hat.

Die Tagungsbeiträge der Veranstaltung am 7. Mai 2015 in Gülzow und Informationen zu den weiteren Fachtagungen sind online verfügbar.

Lenkungsausschuss Kleinf Feuerungsanlagen

In Abstimmung mit dem BMEL, dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) sowie dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat die FNR im Juli 2014 einen Lenkungsausschuss „Maßnahmen zur Weiterentwicklung von automatisch beschickten Kleinf Feuerungsanlagen für feste Biobrennstoffe zur Einhaltung der Emissionsanforderungen der 2. Stufe der 1. BImSchV“ eingerichtet. Ziel des Lenkungsausschusses ist es, Forschung und Entwicklung zu Emissionsminderungsmaßnahmen zu koordinieren, Vertreter aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft zu vernetzen und Aktivitäten zur Beseitigung von Hemmnissen bei Biomassekleinf Feuerungen im Geltungsbereich der Stufe II der 1. BImSchV zu bündeln und zu intensivieren. Ein Steuerungsgremium und vier themenbezogene Arbeitsgruppen koordinieren und vernetzen die diesbezüglichen Aktivitäten und Maßnahmen. Zu folgenden Themenschwerpunkten wurden Arbeitsgruppen eingerichtet:

- Technologie
- Qualitätssicherung und Normung von festen Biobrennstoffen
- Öffentlichkeitsarbeit und Beratung
- Politische Rahmenbedingungen

Die Arbeitsgruppen beraten zu geeigneten Maßnahmen, legen weitere erforderliche Schritte fest und geben Handlungsempfehlungen.

Die Arbeitsgruppe „Qualitätssicherung und Normung“ erstellt ein Qualitätsmanagement- und Zertifizierungssystem sowie einen praxisorientierten Leitfaden zu dessen Umsetzung. Darüber hinaus stehen Beratungs- und Fortbildungsaktivitäten (sowohl für Brennstoff produzierende Betriebe als auch für sonstige Marktteilnehmer) im Vordergrund. Zudem erarbeitet sie Empfehlungen für eine Weiterentwicklung von Mess- und Prüfverfahren für Holzbrennstoffparameter.

Die Arbeitsgruppe „Öffentlichkeitsarbeit und Beratung“ stellt über Broschüren und die Internetseite <http://heizen.fnr.de> Information zum Thema „Probleme der Einführung der 2. Grenzwertstufe der 1. BImSchV – Brennstoffqualität und Anlagenbetrieb“ bereit. Eine themenbezogene Aufklärung von Bürgerinnen und Bürgern erfolgt zudem durch Informationsforen und Veranstaltungen sowie auf Messen.

Nach Auswertung der bei der FNR vorgelegten Vorschläge/Projektskizzen zu Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Förderschwerpunkt „Feste Biobrennstoffe“ kamen die Arbeitsgruppen „Technologie“ und „Politische Rahmenbedingungen“ zusammen und erarbeiteten ihre Empfehlungen.

Hinweise und Informationen zur Umsetzung der Kleinf Feuerungsanlagenverordnung (1. BImSchV) sind zu finden unter:

<http://heizen.fnr.de/rahmenbedingungen/anlagenbetrieb-und-brennstoffeinsatz/1-bimsv/>

Marktübersicht Scheitholzvergaser-/Kombikessel

Die FNR gab 2015 die 9. Auflage der Marktübersicht für Scheitholzvergaserkessel und Scheitholz-Pellet-Kombikessel heraus. Die Marktübersicht informiert über technische Daten und Preise zu den aktuell verfügbaren Heizkesseln zur Scheitholznutzung und zur wahlweise kombinierten Nutzung von Scheitholz und Holzpellets. Sie ermöglicht den Interessenten einen Vergleich insbesondere in technischer Hinsicht. Darüber hinaus bietet die Veröffentlichung umfangreiche Informationen und eine nützliche Tipps und Entscheidungshilfen für die Planung einer neuen Holzheizung.



Scheitholzessel sind besonders im ländlichen Umfeld sehr beliebt

In der Marktübersicht werden die Vorteile von Scheitholzvergaserkesseln und Scheitholz-Pellet-Kombikesseln detailliert erläutert. Im Vergleich zu anderen Holzbrennstoffen hat gerade die Scheitholznutzung besondere Vorzüge: Sie bietet den Vorteil kurzer Transportwege vom Bereitstellungs- zum Einsatzort, der Brennstoff kann in Eigenleistung aus eigenem oder zugekauftem Holz selbst hergestellt werden und ist dabei vergleichsweise preiswert. Positiver Effekt ist darüber hinaus, dass die Wertschöpfung weitgehend vor Ort in der Region erfolgt. Scheitholzvergaserkessel bieten die Möglichkeit, eigene Arbeitskraft einzusetzen, Ausgaben für Brennstoffe deutlich einzusparen und Heizkosten zu verringern.

Die vom Forstamtsleiter Jörn Uth konzipierte Marktübersicht wird bereits seit 1999 von der FNR herausgegeben und einem breiten Interessentenkreis, Architekten und Energieberatern, Heizungsbauern und Hauseigentümern als gedruckte Auflage und Online als Dokument und Datenbank zur Verfügung gestellt. Die aktuelle Marktübersicht „Scheitholzvergaser-/Kombikessel“ der FNR steht in der Mediathek zum Download und zur Bestellung bereit.



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie fördert besonders emissionsarme Scheitholzvergaserkessel über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle. Im Rahmen des sogenannten Marktanreizprogramms werden neu errichtete Kessel in Bestandsgebäuden mit mindestens 2.000 Euro gefördert. Im Rahmen der Innovationsförderung können Scheitholzvergaserkessel mit zusätzlichem Feinstaubfilter oder Brennwerttechnik auch im Neubau in Höhe der Basisförderung mit 2.000 Euro bezuschusst werden. Für die detaillierten Förderbedingungen und die Antragstellung wird auf die Internetseite www.bafa.de verwiesen.



Hackschnitzelheizungen 2015 – Was muss aktuell beachtet werden

Strenge Staubemissionsgrenzwerte für Kleinf Feuerungsanlagen sollen den Umwelt- und Gesundheitsschutz verbessern. Die Einhaltung der Grenzwerte stellt Hersteller und Betreiber von Biomasse-Heizungen jedoch vor Herausforderungen. Mehrere Forschungsprojekte zur Qualitätssicherung von Hackschnitzeln und Holzpellets sowie die neue Broschüre „Hackschnitzelheizungen 2015 – Was muss aktuell beachtet werden?“ sollen die Biomassebranche dabei unterstützen, die verschärften Anforderungen einzuhalten. Das BMEL fördert die Maßnahmen mit dem Ziel, das Heizen mit Holz als bezahlbare, klimafreundliche und den ländlichen Raum stärkende Wärmequelle für die Zukunft zu sichern und weiter auszubauen.

Seit 2015 gelten für neu errichtete Hackschnitzel- und Pelletheizungen deutlich strengere Emissionsanforderungen. Damit Hackschnitzelheizungen diese Grenzwerte nicht nur auf dem Prüfstand, sondern auch bei der wiederkehrenden Überwachung durch den Schornsteinfeger einhalten, müssen Heizungsanlage und eingesetzte Brennstoffe bestimmte Anforderungen erfüllen. Dazu gehört u. a. eine hinreichende Qualität der Hackschnitzel. Deren Eigenschaften variieren in der Praxis sehr stark. In einem Forschungsprojekt entwickeln das Deutsche Pellet-Institut (DEPI) und das Technologie- und Förderzentrum Straubing (TFZ) deshalb ein praxistaugliches Zertifizierungssystem für geprüfte Holz hackschnitzelqualitäten. Mit dem Einsatz der zertifizierten Hackschnitzel soll eine Einhaltung der Grenzwerte ohne bzw. mit einfachen sekundären Partikelfiltern möglich sein.

Auch bei Holzpellets besteht noch Handlungsbedarf in der Qualitätssicherung. Hier liegt die Norm DIN EN ISO 17225-2 vor, auf deren Grundlage das Qualitätssiegel „ENplus A1“ die Einhaltung von Holzpellet-Qualitätsparametern belegt. Einige die Staubemissionen beeinflussende Inhaltsstoffe, wie z. B. Kalium, sind in der Norm jedoch nicht berücksichtigt. Das Deutsche Biomasse-Forschungszentrum (DBFZ) untersucht nun, in welcher Bandbreite Kalium und andere als Feinstaubbildner bekannte Elemente in Holzpellets aus deutscher Produktion vorkommen, welchen Einfluss unterschiedliche Herstellungsmethoden in diesem Zusammenhang haben und wie die unerwünschten Stoffe bei der Produktion reduzierbar sind.



Wie Betreiber von Hackschnitzelheizungen Emissionen mindern können, beschreibt die neue FNR-Broschüre „Hackschnitzelheizungen 2015 – Was muss aktuell beachtet werden?“ fundiert und praxisbezogen. Die Autoren, die als Energieberater, Praktiker und Forscher ihre Expertise eingebracht haben, arbeiten u. a. auch im Lenkungsausschuss „Maßnahmen zur Weiterentwicklung von automatisch beschickten Kleinf Feuerungsanlagen für feste Biobrennstoffe zur Einhaltung der Emissionsanforderungen der 2. Stufe der 1. BImSchV“ mit. Dieser von der FNR geleitete Ausschuss will dazu beitragen, Energie aus Biomasse und insbesondere Holzenergie auch künftig zu einer sicheren und bürgernahen Energieversorgung auszubauen. Die Broschüre „Hackschnitzelheizungen 2015 – Was muss aktuell beachtet werden?“ ist bestell- oder downloadbar unter: <https://mediathek.fnr.de>





Biokraftstoffe

Biokraftstoff-Broschüre

Was bewegt uns in Zukunft? Was können Biokraftstoffe dazu leisten und wo sind ihre Grenzen? Auf diese Fragen versucht die neue FNR-Broschüre „Biokraftstoffe“ Antworten zu geben. Sie beschreibt die am Markt verfügbaren Biokraftstoffe ebenso wie derzeit in Entwicklung befindliche neue Optionen, analysiert das Marktumfeld, geht auf Nachhaltigkeitsaspekte ein und zeigt die bestehenden Potenziale auf.

Die Broschüre dient im Wesentlichen der Erstinformation zu Biokraftstoffen und wägt Vor- und Nachteile sachlich gegeneinander ab. Sie steht in der FNR-Mediathek zum download und als Bestelloption zur Verfügung.

<https://mediathek.fnr.de/broschuren/bioenergie/biokraftstoffe/biokraftstoffe.html>

3. Symposium „Neue Biokraftstoffe“

Biokraftstoffe aus Pflanzenölen oder Alkoholen spielen heute die wichtigste Rolle beim Ersatz fossiler Energieträger und der Einsparung von Treibhausgas-Emissionen im Verkehrssektor. Ungeachtet dessen stehen sie in der öffentlichen Diskussion in kritischem Fokus.

Den Entwicklungsstand alternativer Biokraftstoffe beleuchtete das Symposium des BMEL am 2. und 3. März 2015 in Berlin. Etwa 140 Teilnehmer aus dem In- und Ausland informierten sich auf der Tagung. Dabei wurden künftige Anforderungen aus der Luft- und Schifffahrt sowie dem Straßenverkehr klar formuliert und neue Entwicklungen bis hin zu kohlenwasserstoffbasierten Biokraftstoffen und sauerstoffhaltigen Kraftstoffkomponenten vorgestellt.



Referenten im Disput (v.l.n.r.: Kim Winther, Ulrich Wenger, Dr. Florian Kremer, Prof. Dr. Ulrich Spicher)

Hier wurde deutlich, dass „viele neue Optionen bei Biokraftstoffen bestehen, die deutliche technische Fortschritte, aber auch eine Entschärfung in der Diskussion um begrenzte Agrarflächen versprechen und so interessante Alternativen zu elektrischen Antriebskonzepten bieten. Sie werden jedoch ohne massive Forschungsanstrengungen, aber auch die nötigen Rahmenbedingungen nicht kurzfristig auf dem Markt zu platzieren sein“, so FNR-Geschäftsführer Dr.-Ing. Andreas Schütte in seiner Zusammenfassung.

Die Beiträge stehen auf der Tagungsseite zur Verfügung.

<http://veranstaltungen.fnr.de/neue-biokraftstoffe-2015>

Bioliq-Anlage in Karlsruhe in Betrieb genommen

Am 18. November 2014 nahm das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) die Pilotanlage für die Herstellung von BtL (Biomass-to-liquid)-Kraftstoffen in Betrieb. Alle Stufen der Kraftstoffherzeugung (Hochdruck-Flugstromvergasung, Heißgasreinigung und Synthese) konnten damit erfolgreich demonstriert werden.

Die Entwicklung dieses Verfahrens förderte das BMEL mit insgesamt 27 Millionen Euro. Der Parlamentarische Staatssekretär Peter Bleser betonte auf der feierlichen Inbetriebsetzung: „Durch die Verknüpfung dezentraler Produktionsprozesse können neben Anbaubiomasse auch Reststoffe und Nebenprodukte der Land- und Forstwirtschaft für die Biokraftstoffherstellung eingesetzt werden. Darin liegt ein besonderes Potenzial, die Wertschöpfung im ländlichen Raum zu stärken.“

Die Karlsruher Anlage verwandelt Stroh über thermochemische Verfahren in Synthesegas. In der angeschlossenen Synthesestufe werden daraus Biokraftstoffe, sogenannte Synthesekraftstoffe, produziert.



Biogas

Fachtagung zu Güllekleinanlagen mit großer Resonanz

In Deutschland werden bisher weniger als 25 Prozent des vorhandenen Potenzials an Gülle und Stallmist energetisch genutzt. Um den notwendigen Wissenstransfer zu diesem Thema in die Praxis zu tragen, veranstaltete die FNR im Auftrag des BMEL eine zweite Fachtagung zum Thema „Chancen der Güllevergärung in kleinen Hofbiogasanlagen“. Zusammen mit dem Kooperationspartner, dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW), wurden am 15. April 2015 in Ulm etwa 100 Teilnehmern, vornehmlich aus der landwirtschaftlichen Praxis, begrüßt.

Für die Güllevergärung sprechen u. a., dass keine zusätzlichen Anbauflächen benötigt werden, dass der Landwirt mit einer stabilen Einnahme planen kann und dass der Gärrückstand ein hervorragender organischer Dünger ist. Erschwert wird die Umsetzung eines solchen Projektes durch den geringen Energiegehalt der Gülle und die damit verbundene begrenzte Transportwürdigkeit, die rechtlichen Vorgaben oder die einzelbetriebliche Situation. Insbesondere in Süddeutschland sind die Tierbestände nur selten groß genug, um den wirtschaftlichen Betrieb einer kleinen Hofbiogasanlage zu gewährleisten.

Die Referenten aus Wissenschaft und Beratung stellten die Chancen für Güllekleinanlagen unter den Bedingungen des EEG 2014 heraus, wiesen aber deutlich darauf hin, dass es kein Generalkonzept gibt. Betriebsindividuelle Gegebenheiten, wie z. B. der jährliche Gülleanfall und die hofeigene Güllequalität, die baulichen Voraussetzungen oder insbesondere die freien Arbeitskapazitäten, bestimmen maßgebend die Planung und Umsetzung eines erfolgreichen Anlagenkonzeptes. Deshalb sind bei der Planung einer Anlage Informationsbeschaffungen unbedingt notwendig. Entsprechend stießen die Erfahrungsberichte der zwei Landwirte zum Veranstaltungsende auch auf besonderes Interesse bei den Tagungsteilnehmern.



Tagungsband „Pflanzenbauliche Verwertung von Gärrückständen“ veröffentlicht

Die bereits vielfach nachgefragten Beiträge der Fachtagung „Pflanzenbauliche Verwertung von Gärrückständen aus Biogasanlagen“ sind jetzt im Band 51 der Reihe „Güzlöwer Fachgespräche“ erschienen. Die von der FNR im Auftrag des BMEL veranstaltete Tagung fand am 10. und 11. März 2015 in Berlin statt. Kooperationspartner war das IASP an der Humboldt-Universität. Vor etwa 130 Fachleuten aus Wissenschaft, Praxis, Beratung und Verwaltung wurde die große Bedeutung des nachhaltigen Einsatzes von Gärrückständen im Acker- und Pflanzenbau herausgestellt. Durch eine sach- und fachgerechte Gärrestdüngung können nicht nur erhebliche Mengen an Mineraldüngern substituiert, sondern auch positive Wirkungen auf Boden und Umwelt erzielt werden.

Die Forschung schafft in diesem Zusammenhang wichtige Grundlagen dafür, um Gärrückstände in der landwirtschaftlichen Praxis effizient und umweltschonend einsetzen zu können. In den letzten Jahren konnten bereits viele Fortschritte erreicht werden, aber es gibt weiterhin offene Fragen und teils auch neue Herausforderungen aufgrund sich ändernder Rahmenbedingungen.



Die vielfältigen und teilweise kontroversen Diskussionen während der Tagung bestätigten dies und zeigten zukünftigen Forschungsbedarf zu den Nährstoff- und Humuswirkungen der Düngung mit Gärrückständen und deren Einfluss auf ökologische Parameter unter Berücksichtigung von verschiedenen Aufbereitungs- und Ausbringungstechniken auf. Das BMEL wird über die FNR Forschungsvorhaben in diesem Bereich mit dem Ziel unterstützen, verlässlichere Daten zu bekommen und entsprechende Praxisempfehlungen geben zu können.

<https://mediathek.fnr.de>



Geschäftsführer der FNR Dr.-Ing. Andreas Schütte und Vorstandsvorsitzender Wolfgang Vogel mit PSt. Peter Bleser auf der EnergyDecentral

Weitere Öffentlichkeitsarbeit zu nachwachsenden Rohstoffen

Jugend forscht

Im 50. Jahr des Bundeswettbewerbs „Jugend forscht“ sind Felicitas Kaplar, Larissa Roth und Levin Winzinger, drei Gymnasiasten aus Bayern, mit dem von Herrn Bundesminister Christian Schmidt gestifteten Sonderpreis „Nachwachsende Rohstoffe“ ausgezeichnet worden. Den Sonderpreis vergab die Jury für das Projekt „Pflanzenöl statt Schwarzes Gold“ – Grüne Olefine aus nachwachsenden Rohstoffen: Perspektiven für das Nacherdölzeitalter“. Die Schüler wollten mit ihrer Arbeit einen Beitrag zum Ausbau der Bioraffinerie von morgen leisten. Sie zeigten, dass sich Ethylen, der wichtigste aus Erdöl gewonnene Grundstoff in der chemischen Industrie, auch aus pflanzlichen Rohstoffen herstellen lässt.

Um das Engagement der Nachwuchswissenschaftler anzuerkennen, stiftet das BMEL Sonderpreise „Nachwachsende Rohstoffe“ im Rahmen des Wettbewerbs „Jugend forscht“. Mit ihm wurden in den letzten Jahren ca. 250 Arbeiten junger Nachwuchswissenschaftler auf Regionalebene ausgezeichnet. 2015 ist zum sechsten Mal auch auf Bundesebene ein herausragendes Projekt mit dem mit 1.500 Euro dotierten Bundespreis „Nachwachsende Rohstoffe“ gewürdigt worden.

Bauer Hubert

Wissenswertes zu nachwachsenden Rohstoffen an junge Zielgruppen heranzutragen, ist Aufgabe von Bauer Hubert. Seine Geschichten um Paula und Leon sind jetzt nicht nur als Heftchen, sondern neben vielen anderen Angeboten auch auf der für mobile Endgeräte angepassten Internetseite www.bauerhubert.de verfügbar.

Messen/Ausstellungen

Bei 36 Messen und Ausstellungen präsentierte die FNR Projekte und Fachinformationen zu nachwachsenden Rohstoffen. Schwerpunkte lagen auf der Wanderausstellung BAUnatour und der nature.tec – Fachschau Bioökonomie auf der Internationalen Grünen Woche, die gemeinsam von BMEL, BBE, DBV und FNR getragen wird. Zudem war die FNR u. a. auf der Ligna, der ISH, der BAU und der EnergyDecentral vertreten.



Anlässlich des 75-jährigen Bestehens des Wissenschaftsstandortes Gülzow öffnen die Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei sowie die FNR ihre Türen

Veranstaltungen

Im eigenen Namen oder im Auftrag des BMEL organisierte die FNR im Berichtszeitraum 33 Veranstaltungen, Fachtagungen, Workshops und Statusseminare.

Dazu zählen u. a. der Kongress „Mit Pflanzenzüchtung zum Erfolg“, die Veranstaltung des BMEL „Bioökonomie – Nachhaltige Alternative zur fossilen Wirtschaft?“ und das 3. Symposium „Neue Biokraftstoffe“. Daneben fanden verschiedene Fachgespräche zu aktuellen Forschungsthemen statt.

Presse

Im Rahmen ihrer Pressearbeit veröffentlichte die FNR im vergangenen Jahr mehr als 120 Pressemitteilungen, Pressegrafiken, Newsmeldungen und redaktionelle Artikel. Im Fokus standen neben den Förderprogrammen neue Forschungsprojekte und die Ergebnisse abgeschlossener Vorhaben, aber auch breitere Informationen zu nachwachsenden Rohstoffen.

Veröffentlichungen

Insgesamt 36 Veröffentlichungen, darunter 2 elektronische Bände der Schriftenreihe „Nachwachsende Rohstoffe“ und 4 „Gülzower Fachgespräche“, legte die FNR im Berichtszeitraum neu auf. Die beiden Schriftenreihen der FNR „Nachwachsende Rohstoffe“ und „Gülzower Fachgespräche“ werden regelmäßig in elektronischer Form publiziert und stehen als Download-Variante in der Mediathek der FNR unter <https://mediathek.fnr.de> zur Verfügung.

Internet

Unter www.fnr.de präsentiert die FNR ein umfangreiches Internetangebot, das sich sowohl an Fachbesucher als auch an interessierte Verbraucherinnen und Verbraucher richtet. Spezifische Fachinformationen werden in folgenden Themenportalen aufbereitet und permanent aktualisiert:

zu Arzneipflanzen

<http://arzneipflanzen.fnr.de>

zu Bioenergie

<http://bioenergie.fnr.de>

<http://biogas.fnr.de>

<http://biokraftstoffe.fnr.de>

<http://energiepflanzen.fnr.de>

<http://heizen.fnr.de>

<http://forst.fnr.de>

zu Technik, Bauen und Chemie

<http://bioschmierstoffe.fnr.de>

<http://biowerkstoffe.fnr.de>

<http://biopolymernetzwerk.fnr.de>

<http://baustoffe.fnr.de>

www.bau-natour.de

für Regionen

www.bioenergie-regionen.de

www.wege-zum-bioenergiesiedler.de

für Einkäufer

<http://beschaffung.fnr.de>

sowie für Kinder

www.bauerhubert.de

Die internationalen Auftritte

<http://international.fnr.de>

www.bio-prom.net

sowie Seiten zu den Wettbewerben Holzbauplus

www.holzbauplus-wettbewerb.info

und Bioenergiesiedler

www.bioenergie-siedler.de

sowie die Serviceseiten

<https://mediathek.fnr.de>

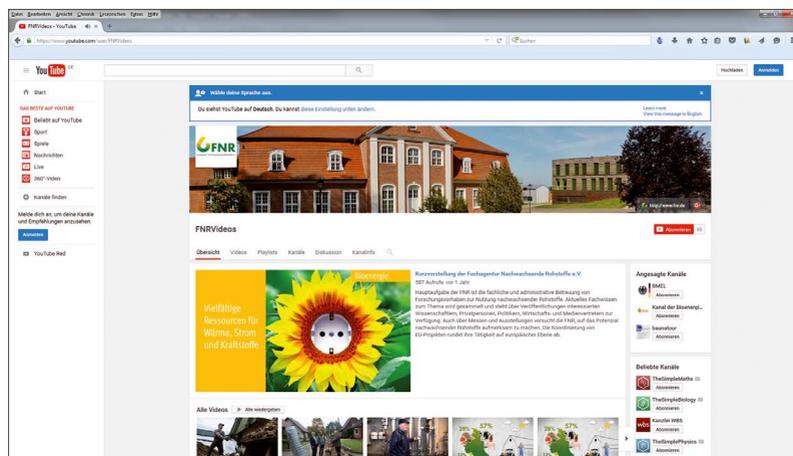
<http://datenbank.fnr.de>

ergänzen das Internetangebot.

Die Internetpräsenz der FNR verzeichnet monatlich etwa 110.000 Besuche (2013/2014: 114.000) und 312.000 Seitenansichten (2013/2014: 450.000).

FNR bei Twitter und Youtube

Twitter und Youtube ergänzen die fach- und verbraucherbezogene Kommunikation der FNR. Über http://twitter.com/FNR_de teilt sie sich zurzeit ca. 900 Followern mit. Auf <http://www.youtube.com/fnrvideos> stehen zurzeit 33 Filme zu nachwachsenden Rohstoffen zur Verfügung, die insgesamt rund 84.000-fach abgerufen wurden.





Internationale Aktivitäten

Die FNR engagiert sich im Auftrag des BMEL in Einzelfällen bei europäischen und internationalen Aktivitäten im Bereich nachwachsende Rohstoffe und stellt damit die Verbindung zur nationalen Projektträgerschaft sicher.

Europäische Kooperation und EU-Projekte

Die Fachagentur beteiligte sich im Berichtszeitraum an sechs ERA-Net Aktivitäten, koordinierte oder war Partner in 13 EU-geförderten Projekten und wirkte zudem in Gremien auf EU- und internationaler Ebene mit. Die thematische Breite des Portfolios an EU-geförderten Projekten hat erfreulicherweise zugenommen, sodass die FNR nun sowohl im energetischen als auch im stofflichen Bereich auf EU-Ebene aktiv ist. Zudem ist die FNR an Projekten mit übergeordneter Themenstellung beteiligt, welche sowohl die energetische als auch stoffliche Nutzung von Biomasse betreffen. Somit werden viele zentrale Punkte des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ auch auf europäischer Ebene widerspiegelt.

ERA-Nets

ERA-Nets (European Research Area Networks) sind Netzwerke im europäischen Forschungsraum, in denen sich nationale und regionale Ministerien und Projektträger zusammenschließen. Diese Fördermittelgeber tauschen sich über aktuelle Vorhaben, politische Rahmenbedingungen und künftige Prioritäten ihrer Länder aus, prüfen gemeinsame Schnittmengen und entwickeln daraus Aufrufe zur Einreichung von F&E-Anträgen.



Das **ERA-Net für industrielle Biotechnologie 2** (ERA-IB-2) vereint aktuell 18 Partner und sieben Beobachterorganisationen aus insgesamt 21 Ländern von Russland bis Israel und von Norwegen bis zur Türkei. Im Berichtszeitraum wurden 9 Vorhaben zur Förderung empfohlen. Bis zum Sommer 2014 erhielten die Konsortien ihre Zuwendungsbescheide. Zu diesem Zeitpunkt wurde bereits die 5. Bekanntmachung veröffentlicht.



Das **ERA-NET Bioenergy** ist seit Anfang 2011 ein selbsttragendes Netzwerk, das gemeinsam von der FNR und dem niederländischen Partner RVO koordiniert wird. Im Rahmen der 8. Gemeinsamen Bekanntmachung zum Thema „Integrierte Bioraffineriekonzepte“ wurden 2014 drei Projekte zur Förderung ausgewählt – eines davon mit Förderung über die FNR. Am 11. November 2014 wurde bereits die 9. Bekanntmachung zum Thema „Innovative Bioenergiekonzepte“ im Rahmen der Konferenz zu Ehren des 10-jährigen Bestehens des ERA-NET Bioenergy veröffentlicht.

Seit 2012 beteiligt sich die FNR darüber hinaus an zwei ERA-Net-Plus-Initiativen. Der Unterschied zu einem klassischen ERA-Net besteht darin, dass ein ERA-NET+ nicht auf ein langfristiges Netzwerk von Projektträgern abzielt, sondern der Durchführung nur eines „Joint Calls“ dient. Dazu wird nicht das Netzwerk von der EU-Kommission unterstützt, sondern sie beteiligt sich zu max. 33 Prozent an der Projektförderung (mind. 67 Prozent nationale Förderung).



Im **ERA-NET+ „BESTF“(2)** wurde 2014 die zweite Bekanntmachung zu „Bioenergie-Demonstrationen der Europäischen Industriellen Bioenergieinitiative“ veröffentlicht. Sieben ausgewählte BESTF Projekte, davon 2 mit Förderung über die FNR, werden aktuell unterstützt.



WoodWisdom-Net

Im Rahmen des Aufrufes „Beschleunigen von Innovationen im forstbasierten Sektor“ des Netzwerkes **WoodWisdom-Net+** starteten im Sommer 2014 23 Verbundprojekte, davon 18 mit deutscher Beteiligung.

Das Projekt **PLATFORM 2** ergänzt die ERA-Net-Aktivitäten der FNR und bringt bioökonomierelevante Netzwerke im europäischen Forschungsraum zusammen, um Informationsaustausch und Zusammenarbeit zwischen ihnen zu verbessern und ihren Beitrag zum europäischen Forschungsraum in der Bioökonomie zu stärken.



Biokraftstoffe als Chance zur Verminderung von Treibhausgasen im Schwerlastverkehr

EU-Projekte Bioenergie

Seit 2006 ist die FNR an der europäischen Technologie-Plattform für Biokraftstoffe beteiligt. Die Aktivitäten der Plattform werden zurzeit durch das von der FNR koordinierte Projekt **European Biofuels Technology Platform – Support for Advanced Biofuels Stakeholders (EBTP-SABS)** unterstützt. Auf europäischer Ebene spielen Technologieplattformen eine Schlüsselrolle bei der Definition und Entwicklung themenspezifischer Fragen rund um zukünftige Forschungs- und Entwicklungsfragen. Trotz Unsicherheit der politischen Rahmenbedingungen für Biokraftstoffe in den letzten Jahren blickt die Branche zuversichtlich in die kommenden Jahre. Dies hat sich auch während des sechsten Stakeholder Plenary Meeting der EBTP gezeigt, das am 14. und 15. Oktober 2014 in Brüssel stattfand. Neben namhaften Sprechern aus Politik, Industrie und Forschung konnten ca. 150 Teilnehmer begrüßt werden. Inhaltlich bot die Konferenz Einblicke in verschiedene europäische sowie internationale Biokraftstoffstrategien, den Stand der technischen Entwicklung und die Besonderheiten der Kraftstoffanpassung in verschiedenen Endnutzungen. Das nächste Stakeholder Plenary-Meeting ist für Anfang 2016 geplant.

Das durch die FNR koordinierte Projekt **CORE-JetFuel (Coordinating research and innovation of jet and other sustainable aviation fuel)** unterstützt die Europäische Kommission in der Gestaltung und der fundierten Umsetzung von Forschungs- und Innovationsprojekten im Bereich nachhaltiger alternativer Flugtreibstoffe. Die Hauptaufgabe des Projekts ist neben der Evaluierung der entsprechenden Forschungs- und Entwicklungs- beziehungsweise Innovationslandschaft die Vernetzung aller öffentlichen und privaten Akteure in diesem Bereich aus Politik, Industrie, Wissenschaft und Wirtschaft.

Mittels eines selbst entwickelten Bewertungsrahmens wurde oben genannte Forschungs- und Entwicklungslandschaft im Bereich alternativer Flugtreibstoffe auf Projektebene abgebildet sowie eine vorläufige Bewertung verschiedener Produktionspfade vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Evaluierung werden derzeit aufbereitet und zu gegebener Zeit auf der Projektseite www.core-jetfuel.eu veröffentlicht.

Um der effizienten Involvierung von Stakeholdern im Projekt Rechnung zu tragen, veranstaltete CORE-JetFuel im Oktober 2014 in Kooperation mit den beiden Projekten „FORUM-AE“ und „ITAKA“ das Sustainable Aviation Fuels Forum in Madrid. Die Veranstaltung brachte in der spanischen Hauptstadt circa 120 Vertreter aus Wissenschaft, Politik, Industrie sowie Nichtregierungsorganisationen, die im Bereich alternativer Flugtreibstoffe tätig sind, zusammen. Ziel des Forums war es, die verschiedenen Interessengruppen miteinander zu vernetzen, um im Rahmen von Präsentationen und Diskussionen Erfahrungen und Sichtweisen auszutauschen, Neuerungen vorzustellen sowie neue Themenfelder zu bewerten und gemäß des Arbeitsauftrages von CORE-JetFuel zu versuchen, gemeinsam entsprechende Empfehlungen für die Europäische Kommission zu erarbeiten. Die Präsentationen des CORE-JetFuel Tages sowie eine ausführliche Zusammenfassung ist auf der Internetseite des Projekts zu finden.

Der zweite Stakeholder Workshop des Projekts wurde am 1. Juni 2015 im Rahmen der Europäischen Biomassekonferenz (EUBCE) 2015 in Wien durchgeführt. Dieser widmete sich in erster Linie innovativen Konversionstechnologien, deren Forschungsstand sowie deren Potenzial für die Herstellung alternativer Flugtreibstoffe.

Das Beratungsprojekt **BIO-PROM** ist ein von der FNR koordiniertes und vom BMUB im Rahmen der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) gefördertes Vorhaben. Ziel ist, die nachhaltige Bereitstellung und Nutzung von Bioenergie in der Ukraine und der Russischen Föderation zu unterstützen und langfristig auszubauen. Beide Zielländer verfügen über beste Voraussetzungen zur Entwicklung des klimafreundlichen und wirtschaftlich attraktiven Bioenergiesektors. Praktische Lösungsumsetzungen gibt es allerdings nur wenige. Um vorhandene Initiativen zu stärken und die weitere Zusammenarbeit auszubauen, ist das BIO-PROM-Konsortium in folgenden Bereichen aktiv:

- erfolgsversprechende Projektvorhaben in den Zielländern entwickeln,
- den Technologietransfer sowie die Vorbereitung von Finanzierungskonzepten für ausgewählte Pilotprojekte unterstützen und
- die nachhaltigen Bereitstellung und Nutzung von Bioenergie durch ein umfassendes Fortbildungsprogramm fördern.

Im Berichtszeitraum wurden konkret 3 Pilotprojekte in der Ukraine mit Analysen zu technischen und Finanzierungsfragen unterstützt. In Russland wurden 2 Pilotprojekte ausgewählt. Ukrainische und russische Entscheidungsträger wurden im Rahmen strategischer Kooperationen bedarfsorientiert zu aktuellen Fragestellungen aus dem Bioenergiebereich beraten.

Von November 2014 bis Mai 2015 wurde ein umfassendes Fortbildungsprogramm zu Bioenergiethemen angeboten. Die Online-Module richteten sich an Unternehmer und Behörden aus Russland und der Ukraine. In jedem Land wurden je 7 Webinare angeboten. 181 Teilnehmer (50 aus Russland, 131 aus der Ukraine) haben sich insgesamt 492 Mal in ein Webinar eingeloggt. Es wurde eine große Anzahl von Akteuren erreicht.

Die Webseite www.bio-prom.net informiert umfänglich zum Projekt.

Das **BIOSURF-Projekt** wird im Rahmen des HORIZON 2020 Programms für Forschung, Technologieentwicklung und Demonstration gefördert. Die Projektdauer beträgt 3 Jahre. Ziel des Projekts ist eine Steigerung der Biomethanherzeugung und -nutzung aus nachhaltiger Biomasse, insbesondere biogenen Rest- und Abfallstoffen. In diesem Sinne wird angestrebt, vorhandene Hemmnisse zu reduzieren und einen grenzübergreifenden Biomethanmarkt anzuregen und aufzubauen. Hinsichtlich der Biomethannutzung liegt der Fokus dieses Projekts auf der Einspeisung in das Erdgasnetz und der Nutzung als Kraftstoff im Transportsektor.

Das BIOSURF-Konsortium besteht aus 11 Partnern aus 7 Ländern (Italien, Österreich, Deutschland, Frankreich, Belgien, Ungarn, Großbritannien) und schließt die nationalen Biogasverbände und den europäischen Biogasverband mit ein.



Biomasse fällt auch bei der Landschaftspflege an

Das Projekt **greenGain** befasst sich mit der Unterstützung einer nachhaltigen Energieproduktion aus Biomasserückständen von Landschaftspflegemaßnahmen. Das Projekt soll eine bessere Mobilisierung und Nutzung von regionaler und lokaler Biomasse wie Straßenbegleitgrün und Landschaftspflegematerial zur energetischen Nutzung in der EU ermöglichen. Die Zielgruppen sind insbesondere regionale, öffentliche Verwaltungen oder andere Akteure, die für die Landschaftspflegemaßnahmen im öffentlichen Interesse zuständig sind. Weitere Akteure sind Unternehmen mit Bezug zu Erntetechnik, Logistik, Lagerung und Konversion sowie die Zivilgesellschaft.

Die Fachagentur koordiniert die Projektdurchführung und das Team, das sich aus 8 Projektpartnern aus 4 Ländern der Europäischen Union zusammensetzt. Ein Schwerpunkt des Vorhabens ist die Netzwerkarbeit und die Verwertung der Ergebnisse in Europa.

Das Projekt gliedert sich in 6 Arbeitspakete, die u. a. das Potenzial von Landschaftspflegematerial und den optimalen Einsatz bei der Umwandlung in Bioenergie analysieren, Piloterfahrungen bezüglich des Marktangebots von Landschaftspflegematerial auswerten, dabei gesetzliche, politische und gesellschaftliche Aspekte einbeziehen und die Verbreitung und Verwendung der Projektergebnisse z. B. durch die Schaffung einer EU-Wissensplattform ermöglichen.



Nachhaltigkeit sowie die Erschließung von bisher ungenutzter Biomasse sind zwei Schwerpunkte der europäischen Politik. Hier setzt das Projekt **BioEUParks (Exploiting the potentialities of solid biomasses in EU Parks)** an, um die Entwicklung einer Methode zur Gestaltung, Steuerung und Verbreitung von lokalen Versorgungsketten für Biomasse (< 50 Kilometer) und kleinen Heiz- und KWK-Anlagen (< 1 Megawatt) in europäischen Naturparks anzustoßen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf fester Biomasse aus nachhaltig bewirtschafteten forstlichen und landwirtschaftlichen Flächen. Nachdem die erste Heizperiode erfolgreich abgeschlossen wurde und die Naturparks neue Potenziale erschlossen haben, sollen in einem zweiten Schritt Reststoffe wie Landschaftspflegematerial genutzt werden. Die Ergebnisse fließen in einen Leitfaden für andere Parks ein, der Schritt für Schritt erklärt, wie nachhaltig Biomasse aus geschützten Gebieten gewonnen werden kann.

Seit März 2013 arbeitet das Projekt **Biomass-Policies (Strategic Initiative for Resource Efficient Biomass Policies)** daran, Empfehlungen für die erforderlichen Rahmenbedingungen auf nationaler sowie auf EU-Ebene zu entwickeln, um Biomasse wieder stärker zu fördern und die nationalen Ziele zu erreichen. Nachdem von den deutschen Partnern eine Sammlung aller relevanten deutschen Gesetze zusammengestellt wurde, konnte eine übersichtliche Länderstudie zu Deutschland fertiggestellt werden. In einem nächsten Schritt sollen konkrete Handlungsempfehlungen für politische Akteure und die interessierte Öffentlichkeit erarbeitet werden, die bei einer nationalen Konferenz im Herbst 2015 vorgestellt werden.

EU-Projekte stoffliche Nutzung

Das Projekt **Open-Bio** widmet sich der Förderung von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen in Europa durch die Entwicklung von Standards, Labeln und harmonisierter Produktinformationen. Forschungsaktivitäten befassen sich mit der Entwicklung von Messmethoden für die Feststellung des biobasierten Anteils in einem Produkt, der biologischen Abbaubarkeit von Bioplastik in der Meeresumwelt sowie der Standardisierung anderer relevanter mechanischer oder chemischer Eigenschaften unterschiedlicher biobasierter Produkte.

Ergebnisse fließen direkt in die Standardentwicklung des Europäischen Standardisierungskomitees (CEN/TC 411 „Bio-based products“) ein.

Die Fachagentur entwickelt im Rahmen von Open-Bio eine Produktdatenbank für die öffentliche Beschaffung. Zudem ist sie an der Entwicklung von Kriterien für biobasierte Produkte im Rahmen des EU-Eco-Labels beteiligt. Untersuchungen zur Akzeptanz von biobasierten Produkten bei Konsumenten, öffentlichen Beschaffern und NGOs sind weitestgehend abgeschlossen.

Das Projekt läuft bis Oktober 2016. Ergebnisse gibt es unter:

www.biobasedeconomy.eu/research/open-bio/

Das am 1. März 2015 gestartete EU-Projekt **„Forum for Bio-Based Innovation in Public Procurement“ (InnProBio)** lotet die Möglichkeiten für die öffentliche Beschaffung von biobasierten Produkten und Dienstleistungen vor dem Hintergrund der neuen EU-Beschaffungsrichtlinie aus. Ziel ist es, durch Initiierung einer verstärkten öffentlichen Nachfrage die europäischen Märkte für innovative biobasierte Produkte zu unterstützen. Koordiniert wird das Vorhaben von der FNR.

Die öffentlichen Ausgaben für Güter, Arbeit und Dienstleistungen belaufen sich Schätzungen zufolge auf fast ein Fünftel des Bruttoinlandsproduktes der Europäischen Union. Damit ist die Marktmacht der öffentlichen Hand enorm. Der Europäische Rat hat im Februar 2014 eine neue EU-Beschaffungsrichtlinie verabschiedet, die es ermöglichen soll, diese Marktmacht noch mehr als bisher gestalterisch im Hinblick auf ökologische und soziale Kriterien einzusetzen.

Hier setzt das durch die EU finanzierte und von der FNR koordinierte Projekt InnProBio an. Es möchte öffentliche Beschaffer und Entscheidungsträger, die sich für bio-basierte Produkte und Dienstleistungen interessieren, in einem Expertennetzwerk zusammenbringen. Es sollen Informations- und Trainingsmaterialien entwickelt werden, die Beschaffer über das mittlerweile große Sortiment an Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen informieren und aufzeigen, wie es verstärkt in öffentliche Beschaffungsvorhaben eingebunden werden kann. Darüber hinaus sind Trainingsworkshops und Dialogveranstaltungen mit öffentlichen Beschaffern, Entscheidern, Standardisierungsexperten und Wirtschaftsvertretern sowie die Erarbeitung von Politikempfehlungen geplant.

EU-Projekte Bioenergie und stoffliche Nutzung

Im INTERREG Projekt **EnAlgae** wurden die Resultate der ausführlichen länderspezifischen Analyse wissenschaftlicher und kommerzieller Aktivitäten im Algenbereich veröffentlicht. Betrachtet wurden hierbei die Länder, die sich im „INTERREG-North-West Europe“-Programmraum befinden: Großbritannien, Irland, Niederlande, Belgien, Frankreich, Schweiz, Luxemburg und Deutschland.

Die daraus entstandenen Länderberichte wurden unter Federführung der FNR erstellt und sind auf der EnAlgae Webseite einzusehen. Diese Bestandsaufnahmen beinhalten eine Kurzvorstellung der jeweiligen Hauptakteure im Bereich der Algenfokussierten Forschung bzw. Vermarktung sowie eine Analyse der entsprechenden Schwerpunkte. Ein zusammenfassender Gesamtbericht für Nord-West Europa wurde ebenfalls veröffentlicht.

Die gesammelten Daten von ca. 280 Akteuren wurden darüber hinaus für eine web-basierte Datenbank genutzt. Auf einer digitalen Landkarte können die wissenschaftlichen und kommerziellen Algenakteure in den entsprechenden Ländern lokalisiert und weiterführende Informationen bezogen werden. Diese Landkarte wird Teil des von EnAlgae entwickelten Online-Hilfsprogramms (Decision Support Tool – DST), das darauf abzielt, die Transparenz im Algensektor in Nord-West Europa zu erhöhen und Entscheidungshilfen für zukünftige Aktivitäten in diesem Bereich zu liefern.

Die Ergebnisse stehen unter folgendem Link zur Verfügung:

www.enalgae.eu/public-deliverables.htm

Eine umfassende Nutzung von Biomasse im energetischen wie auch im stofflichen Bereich wird immer wichtiger. Hier setzt das Projekt **BERST (BioEconomy Regional Strategy Toolkit)** an, indem es Strategien für die Gründung von Bioökonomie-regionen analysiert und anhand von Modellregionen vorzeigt. Das im Dezember 2013 gestartete Projekt stellt Werkzeuge (Kriterien, Kataloge für Instrumente und Maßnahmen, sowie Vorzeigemodelle und Fallbeispiele) zur Verfügung, um Regionen in ihrem Ziel der bioökonomischen Entwicklung zu unterstützen. In diesem Zuge wurde ein Katalog mit Maßnahmen und Instrumenten auf nationaler und regionaler Ebene, die zur Förderung der Bioökonomieentwicklung beitragen, erstellt. Dieser Katalog kann von allen interessierten Akteuren abgerufen und erweitert werden. Das Ziel ist es, mithilfe der Modellregionen, in denen bereits erfolgreich Bioökonomiecluster aufgebaut wurden, eine Korrelation zwischen Instrumenten der Politik und erfolgreicher Clusterbildung herzustellen. Die Ergebnisse werden Ende 2015 in einer Abschlusskonferenz in Brüssel vorgestellt.

Im Projekt **S2Biom (Delivery of sustainable supply of non-food biomass to support a resource-efficient Bioeconomy in Europe)** gab es im letzten Jahr einige wichtige Meilensteine, die durch die Partner erreicht wurden. Eine Veröffentlichung (Sustainable supply of non-food biomass for a resource efficient bioeconomy) beschäftigt sich mit dem Stand des Wissens auf dem Gebiet der nachhaltigen Biomasseversorgung. Im November 2014 fanden zwei Workshops zusammen mit dem Joint Research Center (JRC) in Ispra, Italien, statt, die zum einen die Nachhaltigkeitsaspekte der Biomassenutzung unter Berücksichtigung des EU-Projektes BISO betrachteten und zum anderen die Nachhaltigkeit im Rahmen der Formulierung von neuen Richtlinien bei der Umsetzung der Bioökonomiestrategie der EU besser definieren halfen. Zwei neue Webseiten (<http://www.biomass-tools.eu> und <https://s2biom.vito.be>) sind eingerichtet worden, um die Ergebnisse der Datenbanken einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Die erste Webseite enthält Informationen zu den Biomassewertschöpfungsketten, Biomassepotenzialen, Implementierungsstrategien und Umsetzungsszenarien. Die zweite Webseite stellt für fast ganz Europa die erfassten Richtlinien und Gesetze im Bereich der Bioökonomie dar.

Alle Dokumente und auch Hinweise zu geplanten und schon durchgeführten Treffen lassen sich auf der Projektwebseite unter www.s2biom.eu einsehen.



Gremien auf EU-Ebene

Über die Beteiligung an EU-geförderten Projekten hinaus vertritt die FNR das BMEL in der strategischen Arbeitsgruppe des **SCAR (Standing Committee on Agricultural Research)** „Sustainable bioresources for a growing Bioeconomy“ und in der SCAR-Arbeitsgruppe zum Thema integrierte Bioraffinerien. Die strategische Arbeitsgruppe arbeitet an der Schnittstelle Landwirtschaft, Forschung und Bioökonomie und hat zum Ziel, gemeinsamen Forschungsbedarf der eingebundenen Mitgliedsstaaten in diesem Bereich zu identifizieren. Die Arbeitsgruppe zum Thema integrierte Bioraffinerien strebt an, speziell im Bereich der Integration von Prozessen Schnittmengen im europäischen Forschungsbedarf für technische Lösungen auszumachen. Die Arbeitsgruppe nahm im Herbst 2013 ihre Arbeit auf.

Die FNR ist Mitglied der **European Renewable Raw Materials Association (ERRMA)** und engagiert sich als Mitglied in der sogenannten „**Commission Expert Group for Bio-based Products**“. Diese soll den aktuellen Stand der Umsetzung der Leitmarktinitiative für biobasierte Produkte prüfen und weitere Empfehlungen zur Umsetzung erarbeiten. Dazu wurden drei Unterarbeitsgruppen zu den Themen „Stand Umsetzung der Empfehlungen aus der Leitmarktinitiative biobasierte Produkte“, „biobasierte Produkte in der öffentlichen Vergabe“ und „Möglichkeiten der Öffentlichkeitsarbeit zur Steigerung des Bekanntheitsgrades von biobasierten Produkten in der Öffentlichkeit“ gebildet. Diese haben im Berichtszeitraum substantiell an Berichten zu den jeweiligen Themen gearbeitet, welche vor Ende des Mandats veröffentlicht werden sollen. Das Mandat läuft noch für weitere anderthalb Jahre.

Über die Mitarbeit in diesen Gremien bringt die FNR Themenstellungen und Empfehlungen im Sinne des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ auf EU-Ebene ein und stellt somit sicher, dass Aktivitäten deutscher Forscher und Prioritäten deutscher Politik auch in anderen Mitgliedsstaaten wahrgenommen werden, während gleichzeitig die zukünftige Forschungsförderung in Europa ein Stück koordinierter vorgenommen werden kann.



Internationale Aktivitäten

Auch 2014/2015 hat sich Deutschland an allen Tasks des Umsetzungsabkommens Bioenergie der Internationalen Energieagentur (IEA Bioenergy) beteiligt und ist weiterhin im Umsetzungsabkommen zu fortschrittlichen Kraftstoffen der IEA (IEA-AMF) aktiv.

Der Lenkungsausschuss des Umsetzungsabkommen Bioenergie hat sich in Brüssel/Belgien und Dublin/Irland getroffen; die Lenkungstreffen zu Fortschrittlichen Motorenkraftstoffe (AMF) fanden in Paris/Frankreich und Gwangju/Südkorea statt.

Die Nachhaltigkeit von Bioenergieträgern und ihrer Nutzung ist international weiterhin ein zentrales Thema. Der internationale Handel mit Bioenergieträgern wird nach allen Prognosen in den nächsten Jahren erheblich zunehmen, auch die Bioenergieziele der deutschen „Energiewende“ werden zunehmende Biomasseimporte erfordern.

Am Rande des IEA Bioenergy Treffens im Oktober 2014 fand ein Workshop zum Thema Landnutzung und Milderung der indirekten Landnutzungseffekte (iLUC) statt. Hier wurde herausgearbeitet, wie der aktuelle Stand der Modellberechnungen zum Thema iLUC ist und welche Möglichkeiten in Politik und Praxis bestehen, reale Auswirkungen zu senken.

Die Mobilisierung nachhaltiger Biomassewertschöpfungsketten ist auch das Thema eines großen Vorhabens, an dem mehrere Tasks des Bioenergieabkommens zusammenarbeiten und im Berichtszeitraum erste Ergebnisse für konkrete Beispiele land- und forstwirtschaftlicher Biomasse vorlegen konnten.

Trotz der in jüngster Zeit niedrigen Erdölpreise sieht das internationale IEA-AMF-Gremium weiterhin große Herausforderungen in den kommenden Jahrzehnten durch steigende Erdölpreise wie auch in der weiteren Reduktion von Treibhausgasemissionen. Die strategische Ausrichtung der Gruppe stellt die Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Treibstoffen, Wettbewerbsfähigkeit alternativer Treibstoffe, energieeffiziente Fahrzeuge und Hybridfahrzeuge sowie die Treibstoffentwicklung und -forschung in den Vordergrund (Methan und Ethanol für leichte Nutzfahrzeuge, Diesel-Ersatztreibstoffe für den Schwerlastverkehr sowie Wasserstoff und Drop-in Treibstoffe als Ersatz für Diesel und Benzin).

Im Geschäftsjahr wurde zudem das durch das BMEL kofinanzierte und durch die Universität Rostock geleitete Vorhaben „Synthese, Charakterisierung und Nutzung hydrierter Öle und Fette für Motoren“ erfolgreich abgeschlossen. Ergebnisse stehen unter www.iea-amf.org zur Verfügung.



Die Vertretung Deutschlands in beiden Umsetzungsabkommen eröffnet der FNR die Möglichkeit, Synergien zwischen den Abkommen zu nutzen, z. B. bezüglich Treibhausgasbilanzierung und Nutzung in bestimmten Anwendungsbereichen wie der Schifffahrt oder Landwirtschaft.

Die Normung der Nachhaltigkeitskriterien für Bioenergie hat 2014/15 deutliche Fortschritte gemacht. Die FNR stellt den Ko-Vorsitz des ISO/PC/248, das seit 2009 an der Norm ISO 13065 „Sustainability criteria for bioenergy“ arbeitet. Der Normentwurf (Draft International Standard) wurde im November 2014 von den ISO-Mitgliedsorganisationen mit knapper Mehrheit angenommen. Im Januar 2015 wurden die Anmerkungen zum Entwurf bei einer einwöchigen Sitzung in Berlin nochmals gründlich erörtert und in den Entwurf eingearbeitet. Jetzt steht die letzte Fassung des Normentwurfs (Final Draft International Standard) zur Abstimmung und eine Veröffentlichung der Norm könnte im September 2015 erfolgen.

Während ISO primär auf die Marktteilnehmer zielt, um einen Handel nachhaltiger Bioenergeträger zu gewährleisten, fokussiert die Global Bioenergy Partnership (GBEP) auf die politischen Entscheidungsträger. Deutschland wird dort durch das BMEL und das BMWi vertreten.

Im laufenden Geschäftsjahr konzentrieren sich die Aktivitäten der Fachagentur in diesem Gremium auf die Begleitung der GBEP Aktivitäten. Dabei steht die Prüfung und Weiterentwicklung der in den vergangenen Jahren durch das internationale Gremium ausgearbeiteten 24 Nachhaltigkeitskriterien im Vordergrund. Diese wurden auch in Deutschland angewendet und validiert. Die FNR lieferte vielfältige Daten zur Nachhaltigkeit der Bioenergie und bewertet die Gesamtergebnisse im laufenden Prozess. Der Abschlussbericht wird für 2015 erwartet. Zu den laufenden Themen befasst sich die GBEP-Gruppe intensiv mit „Nachhaltiger energetischer Holznutzung“ sowie „Bioenergie und Wasser“. Hier werden u. a. Ergebnisse der oben beschriebenen Aktivitäten von IEA Bioenergy aufgegriffen.

7 ANHANG



Vorstand der FNR

Dr. Robert Kloos (*Vorstand*)

Staatssekretär im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

Clemens Neumann (*Stellvertretender Vorstand*)

Leiter der Abteilung 5: Biobasierte Wirtschaft, Nachhaltige Land und Forstwirtschaft im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

Vorstand der Fördermitglieder der FNR

Vorsitzender des fachlichen Beirates

Wolfgang Vogel

Deutscher Bauernverband e. V. (DBV)

Stellvertretender Vorsitzender des fachlichen Beirates

Dr. Jörg Rothermel

Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI)

Vorstandsmitglieder des fachlichen Beirates

- **Karsten Pellnitz**
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V
- **Alois Gerig**
CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag
- **Dr. Gerd Höher**
Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- **Georg Schirmbeck**
Deutscher Forstwirtschaftsrat e. V. (DFWR)

Ehrenvorsitzende

- **Karl Eigen** (*Erster Vorsitzender, 1994/95*)
- **Dr. Klaus Kliem** (*Vorsitzender von 1997–2010, mit Unterbrechungen*)

Mitglieder der FNR

Der Verein „Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.“ hat bis zu 7 ordentliche Mitglieder, die dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) oder dessen Geschäftsbereich angehören. Zudem sind in der FNR Fördermitglieder vertreten, die die Arbeit der FNR beratend unterstützen. Mit Stand vom 30. Juni 2015 vereint die FNR 81 Mitglieder.

Ordentliche Mitglieder

Dr. Robert Kloos	Staatssekretär Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
Clemens Neumann	Leiter der Abteilung 5: Biobasierte Wirtschaft, Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
Prof. Dr. Georg F. Backhaus	Präsident Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Dr. Hanns-Christoph Eiden	Präsident Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Bernd-Udo Hahn	Leiter der Abteilung 1: Zentralabteilung im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
Dr. Klaus Heider	Leiter der Abteilung 2: Ernährungspolitik, Produktsicherheit, Innovation im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
Prof. Dr. Folkhard Isermeyer	Präsident Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei (TI)

Fördermitglieder

Stephan Arens	Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP)
Artur Auernhammer	MdB, vorgeschlagenes Mitglied
Elmar Baumann	Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie e.V. (VDB)
Martin Bentele	Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V. (DEPV)
Torsten Berens	Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation – Stadt Hamburg
Hermann Bimberg	information.medien.agrar e.V. (i.m.a)
Sabine Blosssey	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)
Norbert Buddendick	Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband e.V. (DeSH)
Dr. Carl Bulich	Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V. (BDP)
Dr. Patricia Corell	VLI – Verbindungsstelle Landwirtschaft-Industrie e.V.
Dr. Claudius da Costa Gomez	Fachverband Biogas e.V. (FvB)
Michael Deckert	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

Wilm Dühring	Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TML)
Harald Ebner	Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen
Karl Eigen	Ehrenmitglied
Elisabeth Emmert	Deutscher Naturschutzring, Dachverband der deutschen Natur-, Tier- und Umweltschutzverbände (DNR) e. V.
Hans-Josef Fell	vorgeschlagenes Mitglied
Prof. Dr. Dirk Freese	vorgeschlagenes Mitglied
Holger Gassner	BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
Alois Gerig	CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag
Martin Hannen	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Dr. Gerd Höher	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Bettina Honemann	Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen Freie Hansestadt Bremen
Axel Jentsch	vorgeschlagenes Mitglied
Alexander Jess	Verband der deutschen Getreideverarbeiter und Stärkehersteller e. V. (VDGS)
Dr. Harald Käß	vorgeschlagenes Mitglied
Rolf Kaufmann	Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände (BVKom)
Dr. Gisbert Kley	vorgeschlagenes Mitglied
Dr. Klaus Kliem	Ehrenmitglied
Britta Koch-Arndt	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV)
Petra Krajewsky	vorgeschlagenes Mitglied
Helmut Lamp	Bundesverband BioEnergie e. V. (BBE)
Dr. Günther Linckh	Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes
Bernd Maier-Staud	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR)
Peter Meiwald	Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen
Prof. Dr. Jürgen O. Metzger	vorgeschlagenes Mitglied
Alexander Mündel	Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz des Landes Baden-Württemberg (MLR)
Eva-Maria Neumann	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL)
Karl Niebuhr	vorgeschlagenes Mitglied
Dr. Annette Nietfeld	Forum für Zukunftsenergien e. V.
Dr. Denny Ohnesorge	Deutscher Holzwirtschaftsrat e. V. (DHWK)
Dr. Werner Ortinger	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Monika Ottmeyer	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Karsten Pellnitz	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern

Dr. Wilhelm Priesmeier	SPD-Bundestagsfraktion
Werner Robrecht	Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz
Arnim Rohwer	Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft e. V. (BVA)
Dr. Carsten Rolle	Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI)
Dr. Jörg Rothermel	Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI)
Dr. Marie-Luise Rottmann-Meyer	Verband der Landwirtschaftskammern e. V.
Dr. Kathrin Rübberdt	DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e. V.
Dr. Bernd Scherer	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA), Landtechnik-Vereinigung (LAV)
Georg Schirmbeck	Deutscher Forstwirtschaftsrat e. V. (DFWR)
Prof. Dr. Manfred Schneider	vorgeschlagenes Mitglied
Florian Schöne	Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU)
Dr. Sebastian Schwarz	Union der Deutschen Kartoffelwirtschaft e. V. (UNIKA)
Guido Seidler	Deutscher Raiffeisenverband e. V. (DRV)
Dr. Jakob Seiler	Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA)
Patrik Simon	information.medien.agrar e. V. (i.m.a)
Petra Sorgenfrei	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände e. V. (AGDW – Die Waldeigentümer)
Petra Sprick	OVID – Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie Deutschland e. V.
Dr. Kirsten Tackmann	Fraktion DIE LINKE im Bundestag
Dr. Reinhardt Thiel	Verband Deutscher Papierfabriken e. V. (VDP)
Rainer Tietböhl	vorgeschlagenes Mitglied
Günter Tissen	Wirtschaftliche Vereinigung Zucker e. V. (WVZ)
Dr. Steffen Tobisch	Hauptverband der Deutschen Holzindustrie und Kunststoffe verarbeitenden Industrie und verwandter Industrie- und Wirtschaftszweige e. V. (HDH)
Degenhard Urbahn	vorgeschlagenes Mitglied
Marcus Vagt	DLG e. V.
Wolfgang Vogel	Deutscher Bauernverband e. V. (DBV)
Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop	vorgeschlagenes Mitglied
Prof. Dr. Werner Wahmhoff	Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
Dietrich Wittmeyer	vorgeschlagenes Mitglied
Hubertus Zebel	Fraktion DIE LINKE im Bundestag
Dr. Jutta Zeddies	Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK)

Projekte der FNR im alten Förderprogramm (01.07.2014 bis 06.05.2015)

Zucker

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22015614	Verbundvorhaben: UV-härtende Druckfarben, Überdrucklacke und Haftkleber aus nachwachsenden Rohstoffen; Teilvorhaben 3: Synthesen im Labormaßstab	Fraunhofer-Institut für Holzforschung – Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) Bienroder Weg 54 E 38108 Braunschweig	01.01.2015 bis 31.12.2017
22011014	Verbundvorhaben: UV-härtende Druckfarben, Überdrucklacke und Haftkleber aus nachwachsenden Rohstoffen; Teilvorhaben 1: Anwendungsuntersuchungen	Jänecke + Schneemann Druckfarben GmbH Hannoversche Straße 33 31319 Sehnde	01.01.2015 bis 31.12.2017
22015514	Verbundvorhaben: UV-härtende Druckfarben, Überdrucklacke und Haftkleber aus nachwachsenden Rohstoffen; Teilvorhaben 2: Scale-up der Synthesen	Worlée-Chemie G.m.b.H. – Werk Lauenburg Söllerstraße 12–16 21481 Lauenburg	01.01.2015 bis 31.12.2017
22014614	Herstellung von Butanol aus Bioethanol mittels heterogenen Katalysatoren (Guerbet-Butanol)	Johann Heinrich von Thünen- Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei – Institut für Agrartechnologie Bundesallee 50 38116 Braunschweig	01.02.2015 bis 31.01.2018
22004513	Verbundvorhaben: Rhamnolipide dritter Generation – hergestellt auf Basis von Xylose; Teilvorhaben 1: Iterative Prozessentwicklung zur Stamm- und Verfahrensoptimierung	Universität Hohenheim – Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie (150) – Fg. Bioverfahrenstechnik (150k) Fruwirthstraße 12 70599 Stuttgart	01.05.2015 bis 30.04.2018

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22013414	Verbundvorhaben: Rhamnolipide dritter Generation – hergestellt auf Basis von Xylose; Teilvorhaben 3: Metabolomanalyse zur Identifizierung metabolischer Limitationen	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig – Fakultät 2 – Lebenswissenschaften – Institut für Biochemie und Biotechnologie – Abteilung Bioinformatik und Biochemie Langer Kamp 19 B 38106 Braunschweig	01.05.2015 bis 30.04.2018
22013314	Verbundvorhaben: Rhamnolipide dritter Generation – hergestellt auf Basis von Xylose; Teilvorhaben 2: Gentechnische Optimierung und Stammkonstruktion	Universität Ulm – Fakultät Naturwissenschaften – Fachbereich Chemie – Institut für Organische Chemie III (Makromolekulare Chemie und Organische Materialien) Albert-Einstein-Allee 11 89073 Ulm	01.05.2015 bis 30.04.2018

Stärke

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22014613	Verbundvorhaben: Validierung identifizierter Marker zur Selektion trockenoleranter Stärkekartoffeln (VALDIS TROST); Teilvorhaben 3: Auswirkungen unterschiedlicher Trockenresistenzen auf die Ertragsleistung und Lagerfähigkeit von Stärkekartoffeln	Landwirtschaftskammer Niedersachsen – Fachbereich Pflanzenbau Johannsenstraße 10 30159 Hannover	01.08.2014 bis 31.07.2017
22015113	Verbundvorhaben: Validierung identifizierter Marker zur Selektion trockenoleranter Stärkekartoffeln (VALDIS TROST); Teilvorhaben 5: Leistungsprüfungen	Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung (GFP) e. V. Kaufmannstraße 71 53115 Bonn	01.08.2014 bis 31.07.2017

Öle und Fette

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22020013	Untersuchungen zum Zuchtfortschritt der N-Aufnahme und N-Verwertungseffizienz bei Winterraps (<i>Brassica napus L.</i>)	Justus-Liebig-Universität Gießen – Fachbereich 09 – Agrarwissenschaften, Ökotoxikologie und Umweltmanagement – Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I – Pflanzenzüchtung Heinrich-Buff-Ring 26–32 35392 Gießen	01.11.2014 bis 31.10.2017
22018212	Verbundvorhaben: Thermoaktivierbare Bio-Klebstoffe (ThermoBiK); Teilvorhaben 1: Entwicklung neuer Polyesterpolyole und Polyurethandispersionen	Bayer MaterialScience Aktiengesellschaft – CAS-A&TD-ADE-ADHI Kaiser-Wilhelm-Allee 60 51373 Leverkusen	01.08.2014 bis 31.07.2017
22032112	Verbundvorhaben: Thermoaktivierbare Bio-Klebstoffe (ThermoBiK); Teilvorhaben 2: Anwendungstechnische Untersuchungen	Henkel AG & Co. KGaA – Unternehmensbereich Klebstoff-Technologien (Adhesive Technologies) Henkelstraße 67 40589 Düsseldorf	01.08.2014 bis 31.07.2017
22032212	Verbundvorhaben: Thermoaktivierbare Bio-Klebstoffe (ThermoBiK); Teilvorhaben 3: Anwendungstechnische Untersuchungen	Jowat SE Ernst-Hilker-Straße 10–14 32758 Detmold	01.08.2014 bis 31.07.2017
22011714	Internationaler Workshop Fats and Oils as Renewable Feedstock for the Chemical Industry	abiosus Gemeinnütziger Verein zur Förderung der Forschung über nachwachsende Rohstoffe e.V. Bloherfelder Straße 239 26129 Oldenburg	01.09.2014 bis 31.12.2015
22020213	Verbundvorhaben: Synthese von monomeren und polymeren Fettethern und Untersuchungen der Materialeigenschaften der Polymeren; Teilvorhaben 1: Synthese ausgewählter Fettester, Fettether, Polyester und Polyether	Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Fakultät für Chemie und Biowissenschaften – Institut für Organische Chemie Kaiserstraße 12 76131 Karlsruhe	01.09.2014 bis 31.10.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22016313	Verbundvorhaben: Synthese von monomeren und polymeren Fetthern und Untersuchung der Materialeigenschaften der Polymeren; Teilvorhaben 2: Reduktion von Fettestern und Polyestern zu Fetthern und Polyethern sowie Untersuchung der Eigenschaften und der Reaktionsmechanismen.	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg – Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften – Institut für Chemie Carl-von-Ossietzky-Straße 9–11 26129 Oldenburg	01.09.2014 bis 31.08.2017
22032312	Biobasierte Harze für die chemische Befestigungstechnik	Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V. Hohe Straße 6 01069 Dresden	01.10.2014 bis 30.09.2017
22001015	Verbundvorhaben: Effiziente Herstellungstechnologie für großflächige doppelt gekrümmte Fassadenelemente aus biobasierten Harzsystemen mit Naturfaserverstärkung; Teilvorhaben 2: Herstellungsverfahren	FIBER – TECH Construction GmbH Tuhschererstraße 10 09116 Chemnitz	01.04.2015 bis 31.03.2017
22001115	Verbundvorhaben: Effiziente Herstellungstechnologie für großflächige doppelt gekrümmte Fassadenelemente aus biobasierten Harzsystemen mit Naturfaserverstärkung; Teilvorhaben 3: Sandwichkornschicht	richter & heiß VERPACKUNGSSERVICE GmbH Werner-Seelenbinder-Straße 9 09120 Chemnitz	01.04.2015 bis 31.03.2017
22006014	Verbundvorhaben: Effiziente Herstellungstechnologie für großflächige doppelt gekrümmte Fassadenelemente aus biobasierten Harzsystemen mit Naturfaserverstärkung; Teilvorhaben 1: Materialkomponenten, Herstellungstechnologie	Technische Universität Chemnitz – Fakultät für Maschinenbau – Institut für Strukturleichtbau (IST) – Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung Reichenhainer Straße 31/33 09126 Chemnitz	01.04.2015 bis 31.03.2017

Holz/Lignocellulose

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22008314	ERA-WoodWisdom: VARMA Teilvorhaben 3: Produktanforderung und Aufbau der Wertschöpfungskette aus Sicht der Holzindustrie	Holzindustrie Templin GmbH Zehdenicker Straße 32 17268 Templin	01.07.2014 bis 30.06.2017
22005614	ERA-WoodWisdom: VARMA Teilvorhaben 2: Bewertung neuer Konzepte, Demonstration und Fallstudien	Technische Hochschule Wildau (FH) – Forschungsgruppe Verkehrslogistik Hochschulring 1 15745 Wildau	01.07.2014 bis 30.06.2017
22008414	ERA-Wood-Wisdom: VARMA Teilvorhaben: Produktanforderung und Aufbau der Wertschöpfungskette aus Sicht eines Sägewerkes	Fehrensens GmbH Graseweg 20 34346 Hann. Münden	01.07.2014 bis 30.06.2017
22005514	ERA-WoodWisdom: VARMA Teilvorhaben 1: Entwurf neuerartiger Geschäftsmodelle und Vernetzungsstrukturen	Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF) Sandtorstraße 22 39106 Magdeburg	01.07.2014 bis 30.06.2017
22019314	67. Tagung des Deutschen Forstvereins e. V.	Deutscher Forstverein e. V. Büsgenweg 1 37077 Göttingen	01.10.2014 bis 31.01.2016
22021514	Verbundvorhaben: Rohstoffmonitoring Holz; Teilvorhaben 3: Spezielle methodische Aspekte des Rohstoffmonitorings	Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei – Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie Leuschnerstraße 91 21031 Hamburg	01.12.2014 bis 30.11.2017
22021614	Verbundvorhaben: Rohstoffmonitoring Holz; Teilvorhaben 2: Grundlagen des Rohstoffmonitorings	Universität Hamburg – Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften – Fachbereich Biologie – Zentrum Holzwirtschaft Leuschnerstraße 91 21031 Hamburg	01.12.2014 bis 30.11.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22019714	Verbundvorhaben: Rohstoff-monitoring Holz; Teilvorhaben 1: Projektkoordination und Erstellung der Holzrohstoffbilanzen	Udo Mantau INFRO – Informationssysteme für Rohstoffe An der Lachte 13 29223 Celle	01.12.2014 bis 30.11.2017
22018514	Strukturreiche Nadelmischwälder – Steuerung des Wachstums, Überführung und Abschätzung der Nutzungsmöglichkeiten	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg – Abteilung Waldwachstum Wonnhaldestraße 4 79100 Freiburg im Breisgau	01.02.2015 bis 31.01.2018
22013014	Verbundvorhaben: Kleinprivatwald – Energieholzversorgung und regionale Wertschöpfung; Teilvorhaben 1: Bewertung von Wertschöpfungsketten	Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg Schadenweilerhof 72108 Rottenburg am Neckar	01.03.2015 bis 28.02.2017
22001715	Verbundvorhaben: Kleinprivatwald – Energieholzversorgung und regionale Wertschöpfung; Teilvorhaben 2: Nutzungsintensitäten und -strategien	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg – Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften – Waldbau-Institut Tennenbacherstraße 4 79085 Freiburg	01.03.2015 bis 28.02.2017
22035214	Verbundvorhaben: Verbessertes Ressourcenmanagement in der Forstwirtschaft durch qualifizierte Planzeiten und Plankosten für standardisierte Arbeitsverfahren; Teilvorhaben 3: Betriebswirtschaftliche Kalkulation forstlicher Arbeitsverfahren	Georg-August-Universität Göttingen – Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie – Burckhardt-Institut – Forstökonomie und Forsteinrichtung Büsgenweg 5 37077 Göttingen	01.04.2015 bis 31.03.2018
22005714	ERA-WoodWisdom: FastForests; Untersuchungen zur Holzqualität der Douglasie unter Berücksichtigung der Wuchsgeschwindigkeit und waldbaulichen Behandlung	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg Wonnhaldestraße 4 79100 Freiburg im Breisgau	01.07.2014 bis 30.06.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22019514	Langfristiger Einfluss von Durchforstungseingriffe in Fichtenbeständen auf die Verminderung des Trockenstressrisikos	Georg-August-Universität Göttingen – Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie – Abteilung Waldbau und Waldökologie der gemäßigten Zonen Büsingenweg 1 37077 Göttingen	01.12.2014 bis 30.11.2017
22031112	Verbundvorhaben: Agro-Wertholz – Agroforstsysteme mit Mehrwert für Mensch und Umwelt; Teilvorhaben 1: Wertholzträger und Kulturen als Teile eines komplexen Systems	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg – Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen – Institut für Forstwissenschaften – Professur für Waldwachstum Tennenbacher Straße 4 79085 Freiburg	01.01.2015 bis 30.09.2017
22015714	Verbundvorhaben: Agro-Wertholz – Agroforstsysteme mit Mehrwert für Mensch und Umwelt; Teilvorhaben 2: Einfluss von Wertholzträgern auf die landwirtschaftliche Produktion und Umwelt sowie deren ökonomische Auswirkungen	Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg – Außenstelle Forchheim Kutschenweg 20 76287 Rheinstetten	01.01.2015 bis 30.09.2017
22022014	Der Phosphor-Haushalt als wichtige Steuergröße für eine nachhaltige Waldwirtschaft	Technische Universität München – Wissenschaftszentrum Weihenstephan – Forschungsdepartment Ökologie- und Ökosystemmanagement – FG Waldernährung und Wasserhaushalt Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 2 85354 Freising	01.03.2015 bis 28.02.2018
22020914	Maßnahmen zur Erhaltung und Steigerung der Produktivität von Wäldern	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg – Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen – Institut für Forstwissenschaften – Professur für Waldwachstum Tennenbacher Straße 4 79085 Freiburg	01.03.2015 bis 28.02.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22001615	Verbundvorhaben: Waldbauliche, holzkundliche und finanzielle Aspekte der Laubholzastung; Teilvorhaben 2: Waldbehandlungskonzepte und forstliche Praxis	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) – Abteilung Waldbau und Bergwald Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1 85354 Freising	01.04.2015 bis 31.03.2018
22030014	Verbundvorhaben: Waldbauliche, holzkundliche und finanzielle Aspekte der Laubholzastung; Teilvorhaben 1: Waldbauliche und holzkundliche Untersuchungen	Technische Universität München – Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt – Lehrstuhl für Waldbau Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 2 85354 Freising	01.04.2015 bis 28.02.2018
22031714	Verbundvorhaben: Entwicklung von Retrotransposon-basierten molekularen Markern für die Identifizierung von Sorten, Klonen und Akzessionen als Grundlage für Züchtung, Ressourcenmanagement und Qualitätskontrolle von Pappel und Hybridlärche; Teilvorhaben 3: TU Dresden (Botanik)	Technische Universität Dresden – Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften – Fachrichtung Biologie – Institut für Botanik – Lehrstuhl für Zell- und Molekularbiologie der Pflanzen Zellescher Weg 20 B 01069 Dresden	01.01.2015 bis 31.12.2017
22004012	Verbundvorhaben: Entwicklung von Retrotransposon-basierten molekularen Markern für die Identifizierung von Sorten, Klonen und Akzessionen als Grundlage für Züchtung, Ressourcenmanagement und Qualitätskontrolle von Pappeln und Hybridlärche; Teilvorhaben 1: TU Dresden (Forstbotanik/Forstzoologie)	Technische Universität Dresden – Fakultät Forst-, Geo und Hydrowissenschaften – Institut für Forstbotanik und Forstzoologie – AG Gehölzphysiologie Pienner Straße 7 01737 Tharandt	01.01.2015 bis 31.12.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22004112	Verbundvorhaben: Entwicklung von Retrotransposon-basierten molekularen Markern für die Identifizierung von Sorten, Klonen und Akzessionen als Grundlage für Züchtung, Ressourcenmanagement und Qualitätskontrolle von Pappel und Hybridlärche; Teilvorhaben 2: Staatsbetrieb Sachsenforst	Staatsbetrieb Sachsenforst – Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft – Referat Forstgenetik / Forstpflanzenzüchtung Bonnewitzer Straße 34 01796 Pirna	01.02.2015 bis 31.01.2018
22004514	ERA-WoodWisdom: Leise Holzgebäude für den Europäischen Markt (Silent Timber Build)	Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) Nobelstraße 12 70569 Stuttgart	01.07.2014 bis 30.06.2017
22010614	ERA-WoodWisdom: ReWoBioRef, Mobilisierung und Bereitstellung von recyceltem Holz für Lignocellulose-Bioraffinerien; Teilvorhaben 2: Optimierung der Vorbehandlung und des Aufschlusses von Althölzern	Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT) Joseph-von-Fraunhofer-Straße 7 76327 Pfinztal	01.07.2014 bis 30.06.2017
22004914	ERA-WoodWisdom: ReWoBioRef, Mobilisierung und Bereitstellung von recyceltem Holz für Lignocellulose-Bioraffinerien; Teilvorhaben 1: Charakterisierung und Auswahl, Mikroökonomische und umweltrelevante Bewertung, Koordination	Fraunhofer-Institut für Holzforschung – Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) Bienroder Weg 54 E 38108 Braunschweig	01.07.2014 bis 30.06.2017
22003114	ERA-WoodWisdom: Plastifizierung und Vulkanisierung von Naturfasern, vorzugsweise Holz, zur Erzeugung von Verpackungsmaterial (COMPAC); Teilvorhaben 1: Koordination, Anlagenparameter	Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe – Fakultät Technik – Studiengang Papiertechnik Erzbergerstraße 121 76133 Karlsruhe	15.07.2014 bis 14.07.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22014313	Entwicklung von innovativen Verbundwerk- und Dämmstoffen auf der Basis von expandiertem Getreide mit einem breiten Anwendungsspektrum	Georg-August-Universität Göttingen – Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie – Büsgen-Institut – Forstbotanik und Baumphysiologie Büsgenweg 2 37077 Göttingen	01.08.2014 bis 31.07.2017
22022212	IVHF basierte Entwicklung von Holzwerkstoffen mit optimierten Rohdichteverlauf	Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH Zellescher Weg 24 01217 Dresden	01.08.2014 bis 31.01.2017
22003814	ERA-WoodWisdom: Hybrid Cross Laminated Timber Plates (HCLTP)	Universität Stuttgart – Otto-Graf-Institut – Materialprüfungsanstalt Pfaffenwaldring 32 70569 Stuttgart	01.08.2014 bis 31.01.2017
22004014	ERA-WoodWisdom: European hardwoods for the building Sector (EU Hardwoods) Teilprojekt 1	Universität Stuttgart – Otto-Graf-Institut – Materialprüfungsanstalt Pfaffenwaldring 32 70569 Stuttgart	01.08.2014 bis 30.09.2016
22004114	ERA-WoodWisdom: European hardwoods for the building Sector (EU Hardwoods); Teilprojekt 2	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg Wonnhaldestraße 4 79100 Freiburg im Breisgau	01.08.2014 bis 31.12.2016
22003714	ERA-WoodWisdom: TallFacades – Identification of Cost-effective and Resilient Envelopes for Wood Constructions; Teilprojekt 3	Rubner Holzbau GmbH Am Mittleren Moos 53 86167 Augsburg	01.09.2014 bis 28.02.2017
22010212	Entwicklung von flammgeschützten WPC	Fraunhofer-Institut für Holzforschung – Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) Bienroder Weg 54 E 38108 Braunschweig	01.09.2014 bis 28.02.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22004813	Entwicklung eines integrierten katalytischen Prozesses zur Erzeugung von chargenkonformen strukturdefinierten Lignin-Abbauprodukten für die Anwendung als Chemierohstoff	Forschungsinstitut Bioaktive Polymersysteme e.V. Kantstraße 55 14513 Teltow	01.09.2014 bis 31.08.2016
22001814	Lösbare Verbindungstechnik für Bauteile aus Wood Polymer Composite (WPC) unter dynamischen Belastungen	Technische Universität Chemnitz – Fakultät für Maschinenbau – Institut für Allgemeinen Maschinenbau und Kunststofftechnik – Professur Fördertechnik Reichenhainer Straße 70 09126 Chemnitz	01.09.2014 bis 31.08.2017
22003113	Entwicklung ligninhaltiger, emissionsarmer Melamin- und Harnstoff-Formaldehyd-Harze für leichtbaufähige, holzfaser-verstärkte Dämmstoffe	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) Geiselbergstraße 69 14476 Potsdam	01.09.2014 bis 31.08.2015
22003614	ERA-WoodWisdom: TallFacades – Identification of Cost-effective and Resilient Envelopes for Wood Constructions; Teilprojekt 2	Eternit Aktiengesellschaft – Technik Fassade und Ausbau Knesebeckstraße 59–61 10719 Berlin	01.09.2014 bis 28.02.2017
22012214	Verbundvorhaben: Nährstoffentzug bei der Holzerte minimieren – durch die Nutzung von entrindenden Harvesterfällköpfen; Teilvorhaben 2: Technische Bewertung und Verfahrenskonzepte	Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e.V. Spremler Straße 1 64823 Groß-Umstadt	01.09.2014 bis 31.08.2017
22001514	Entwicklung neuer Wirkstoffabgabesysteme mit komplexen Release-Profilen auf der Basis von NWR für den Einsatz in Wasch- und Reinigungsmitteln	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) Geiselbergstraße 69 14476 Potsdam	01.09.2014 bis 31.08.2015
22018312	Stoffliche Nutzung von Lignin: Nanoporöse Materialien	Technische Universität Hamburg-Harburg – Verfahrenstechnik – Institut für Thermische Verfahrenstechnik Eißendorfer Straße 38 21073 Hamburg	01.09.2014 bis 31.08.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22003514	ERA-WoodWisdom: TallFacades – Identification of Cost-effective and Resilient Envelopes for Wood Constructions; Teilprojekt 1	Technische Universität München – Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion Arcisstraße 21 80333 München	01.09.2014 bis 28.02.2017
22013213	Verbundvorhaben: Nährstoffentzug bei der Holzermte minimieren – durch die Nutzung von entrindenden Harvesterfällköpfen; Teilvorhaben 1: Untersuchung und Weiterentwicklung der entrindenden Harvesterfällköpfen	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf – Fakultät Wald und Forstwirtschaft Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 3 85354 Freising	01.09.2014 bis 31.08.2017
22012814	Verbundvorhaben: Entwicklung leichter Holzwerkstoffe unter Verwendung definierter Spanorientierung und Partikelmorphologie; Teilvorhaben 2	Universität Stuttgart – Fakultät 7 Konstruktions-, Produktions- und Fahrzeugtechnik (Maschinenbau) – Institut für Werkzeugmaschinen Holzgartenstraße 17 70174 Stuttgart	01.10.2014 bis 30.09.2016
22005613	Verbundvorhaben: Entwicklung leichter Holzwerkstoffe unter Verwendung definierter Spanorientierung und Partikelmorphologie; Teilvorhaben 1	Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei – Thünen-Institut für Holzforschung Leuschnerstraße 91 C 21031 Hamburg	01.10.2014 bis 30.09.2016
22011913	Optimierung von Laub- und Nadelholzsortierung für die Verwendung in hochwertigen geklebten Bauprodukten	Technische Universität München – Wissenschaftszentrum Weihenstephan – Institut für Biogene Rohstoffe und Technologie der Landnutzung – FG Physikalische Holztechnologie Winzererstraße 45 80797 München	15.10.2014 bis 14.06.2017
22015513	Verbundvorhaben: Ligninbasierte Carbonfasern (LICAFIB); Teilvorhaben 1: Lösungsgespinnene ligninbasierte Precursoren für C-Fasern	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) Geiselbergstraße 69 14476 Potsdam	01.12.2014 bis 30.11.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22014114	Verbundvorhaben: Ligninbasierte Carbonfasern (LiCaFib); Teilvorhaben 2: Entwicklung einer Basistechnologie zur Herstellung ligninbasierter Carbonfasern, welche es ermöglicht kostengünstige Carbonfasern für neue Volumenmärkte bereitzustellen	FASERINSTITUT BREMEN e. V. Am Biologischen Garten 2 28359 Bremen	01.12.2014 bis 30.11.2017
22014214	Erstellung von Informations- und Schulungsunterlagen zur Einführung der Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland (Information und Schulung RVR)	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg Wonnhaldestraße 4 79100 Freiburg im Breisgau	01.01.2015 bis 31.12.2015
22015414	Untersuchungen zur Entwicklung eines Prozesses zur Gewinnung von aromatischen Verbindungen in flüssigen Salzen (FluidSalt-Cracking)	Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT) Joseph-von-Fraunhofer-Straße 7 76327 Pfinztal	01.01.2015 bis 31.12.2015
22007213	Untersuchung des Langzeitverhaltens von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen in Bauteilen	Handwerkskammer Münster – Bildungszentrum Echelmeyerstraße 1–2 48163 Münster	01.01.2015 bis 31.12.2015
22012014	Entwicklung von Verdickern für Kosmetika auf Basis nachwachsender Rohstoffe als Ersatz für petrochemisch hergestellte Verdicker	J. Rettenmaier & Söhne GmbH + Co KG Holzmühle 1 73494 Rosenberg	01.01.2015 bis 30.06.2016
22036314	Tagung "Sicherung der Nadelholzversorgung 2.0"	Kompetenznetz für Nachhaltige Holznutzung (NHN) e. V. Rudolf-Diesel-Straße 12 37075 Göttingen	01.03.2015 bis 30.06.2015
22034514	Verbundvorhaben: Pyrolysis For Construction Elements (PyroForCE); Teilvorhaben 2: Pyrolyseschichterzeugung und Materialcharakterisierung	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH) – Fachbereich Holzingenieurwesen – Chemie und Physik des Holzes sowie chemische Verfahrenstechnik Alfred-Möller-Straße 1 16225 Eberswalde	01.03.2015 bis 29.02.2016

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22010714	Verbundvorhaben: Pyrolysis For Construction Elements (PyroForCE); Teilvorhaben 1: Entwicklung eines Holzfassadenbekleidungs-systems	Universität der Künste Berlin Einsteinufer 43–53 10587 Berlin	01.03.2015 bis 29.02.2016
22031414	ERA-IB 5: Optimierte Laccase-Systeme für die Herstellung hochwertiger Biokunststoffe aus Biomasse (OXYPOL)	Autodisplay Biotech GmbH Merowingerplatz 1 A 40225 Düsseldorf	01.04.2015 bis 31.03.2018
22013214	Verbundvorhaben: Verbessertes Ressourcenmanagement in der Forstwirtschaft durch qualifizierte Planzeiten und Plankosten für standardisierte Arbeitsverfahren; Teilvorhaben 1: Koordination, Netzwerkaufbau, Öffentlichkeitsarbeit und Auswahl forstbetrieblicher Prozesse sowie Aufbau und Pflege der Datenbank	Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e.V. Spremlinger Straße 1 64823 Groß-Umstadt	01.04.2015 bis 31.03.2018
22035114	Verbundvorhaben: Verbessertes Ressourcenmanagement in der Forstwirtschaft durch qualifizierte Planzeiten und Plankosten für standardisierte Arbeitsverfahren; Teilvorhaben 2: Methodik der Datenerfassung sowie Auswahl und Definition der Arbeitsprozesse	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg – Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen – Institut für Forstwissenschaften – Professur für Forstliche Verfahrenstechnik Werthmannstraße 6 79098 Freiburg	01.04.2015 bis 31.03.2018
22008813	Mögliche Zielkonflikte zwischen Strategien zur Erhöhung der Kohlenstoffspeicherung und der Anpassung an den Klimawandel	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg – Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften – Waldbau-Institut Tennenbacherstraße 4 79085 Freiburg	01.08.2014 bis 31.07.2016

Pflanzenfasern

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22016113	Entwicklung eines Tiereinstreuproduktes auf Basis nachwachsender Rohstoffe mit niedrigerer Schüttdichte als konventionell hergestellte Streu	J. Rettenmaier & Söhne GmbH + Co KG Holzmühle 1 73494 Rosenberg	01.05.2015 bis 30.11.2016
22022112	Verbundvorhaben: Innovative biogene FlammSchutzausrüstung für naturfaserverstärkte Formteile mit biogener duroplastischer Matrix; Teilvorhaben 1: Koordinierung, Oberflächenbehandlung, NF Halbzeuge	Fachhochschule Bingen – Transferstelle für rationelle und regenerative Energienutzung (TSB) Berlinstraße 109 55411 Bingen am Rhein	01.10.2014 bis 30.09.2016
22012114	Verbundvorhaben: Innovative biogene FlammSchutzausrüstung für naturfaserverstärkte Formteile mit biogener duroplastischer Matrix; Teilvorhaben 2: FlammSchutzausrüstung, Oberflächenbehandlung	Bio-Composites And More GmbH Marktplatz 12 91472 Ipsheim	01.10.2014 bis 30.09.2016
22015914	Verbundvorhaben: Prothesen- und Orthesenherstellung aus naturfaserverstärkten Biokunststoffen (Bio-Ortho); Teilvorhaben 3: Klinische Anwendung	Dambeck GmbH Memminger Straße 104 87439 Kempten	01.12.2014 bis 30.11.2017
22016014	Verbundvorhaben: Prothesen- und Orthesenherstellung aus naturfaserverstärkten Biokunststoffen (Bio-Ortho); Teilvorhaben 2: Biomaterialentwicklung	TECNARO Gesellschaft zur industriellen Anwendung nachwachsender Rohstoffe mbH – Forschung & Entwicklung Burgweg 5 74360 Ilsfeld-Auenstein	01.12.2014 bis 30.11.2017
22022012	Verbundvorhaben: Prothesen- und Orthesenherstellung aus naturfaserverstärkten Biokunststoffen (Bio-Ortho); Teilvorhaben 1: Materialprüfung, Prothesenteile-Entwicklung und -Testung	Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) Nobelstraße 12 70569 Stuttgart	01.12.2014 bis 30.11.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22008413	Verbundvorhaben: Platten aus umweltfreundlichen Sandwichelementen aus pflanzlichen Reststoffen mit integrierter Schall- und Wärmeschutzfunktion für Anwendungen in der Architektur (PLUS); Teilvorhaben 1: Produkt Design, Koordination	Universität Stuttgart – Fakultät 1 Architektur und Stadtplanung – Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen Keplerstraße 11 70174 Stuttgart	01.01.2015 bis 30.06.2017
22016514	Verbundvorhaben: Platten aus umweltfreundlichen Sandwichelementen aus pflanzlichen Reststoffen mit integrierter Schall- und Wärmeschutzfunktion (PLUS); Teilvorhaben 3: Produktmuster	Karl Westermann GmbH & Co. KG Albstraße 1 73770 Denkendorf	01.01.2015 bis 30.06.2017
22016414	Verbundvorhaben: Platten aus umweltfreundlichen Sandwichelementen aus pflanzlichen Reststoffen mit integrierter Schall- und Wärmeschutzfunktion (PLUS); Teilvorhaben 2: Materialherstellung	Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT) Joseph-von-Fraunhofer-Straße 7 76327 Pfinztal	01.01.2015 bis 30.06.2017

Proteine

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22002713	Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung von Florfliegenseide für neue Materialien	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) Geiselbergstraße 69 14476 Potsdam	01.09.2014 bis 31.08.2017
22010014	Verbundvorhaben: Mikronisiertes Kollagen – Gesundheitsfördernde Applikationen von mikrostrukturiertem Kollagen; Teilvorhaben 2: Mechanische Zerkleinerung und Formulierung von reifem Kollagen	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) Geiselbergstraße 69 14476 Potsdam	01.02.2015 bis 31.01.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22020414	Verbundvorhaben: Mikronisiertes Kollagen – Gesundheitsfördernde Applikationen von mikrostrukturiertem Kollagen; Teilvorhaben 1: Chemische Vernetzung von löslichem Kollagen zu stabilen Mikrostrukturen	Verein zur Förderung agrar- und stadtökologischer Projekte (ASP) e.V. – Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte Philippstraße 13, Haus 16 10115 Berlin	01.02.2015 bis 31.01.2017
22033914	Verbundvorhaben: Mikronisiertes Kollagen – Gesundheitsfördernde Applikationen von mikrostrukturiertem Kollagen; Teilvorhaben 3: Untersuchungen zur antiinflammatorischen Wirkung von mikronisiertem Kollagen an oralen Schleimhautmodellen	Freie Universität Berlin – Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie – Institut für Pharmazie – Pharmakologie Königin-Luise-Straße 2–4 14195 Berlin	01.02.2015 bis 31.01.2017

Besondere Inhaltsstoffe

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22035611	Verbundvorhaben: Farbstoffe und Pigmente aus Pilzen und einheimischen Färbepflanzen zur Herstellung von Tinten zur industriellen Produktkennzeichnung; Teilvorhaben 1: Entwicklung von Pigmentpräparationen und Farbsystemen sowie Tinten für verschiedene industrielle Drucksysteme und Substrate	prometho GmbH Beim Weißen Stein 13 56579 Bonefeld	01.08.2014 bis 31.07.2017
22002813	Verbundvorhaben: Farbstoffe und Pigmente aus Pilzen und einheimischen Färbepflanzen zur Herstellung von Tinten zur industriellen Produktkennzeichnung; Teilvorhaben 2: Isolierung und Modifizierung von Naturfarbstoffen	Friedrich-Schiller-Universität Jena – Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät – Institut für Organische Chemie und Makromolekulare Chemie – Professur für Organische Chemie (Prof. Dr. Rainer Beckert) Humboldtstraße 10 07743 Jena	01.08.2014 bis 31.08.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22007914	Verbundvorhaben: Erfassung der standortabhängigen und kulturpflanzenspezifischen Beikrautflora in Arzneipflanzenbeständen unter besonderer Berücksichtigung Pyrrolizidinalkaloid-haltiger Unkräuter; Teilvorhaben 1: Erfassung der Unkrautflora und Erstellung einer PA-Unkrautdatenbank	PHARMAPLANT Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saat-zucht GmbH Am Westbahnhof 4 06556 Artern/Unstrut	01.01.2015 bis 31.12.2017
22016114	Verbundvorhaben: Erfassung der standortabhängigen und kulturpflanzenspezifischen Beikrautflora in Arzneipflanzenbeständen unter besonderer Berücksichtigung Pyrrolizidinalkaloid-haltiger Unkräuter; Teilvorhaben 2: Untersuchungen zum Übergang von Pyrrolizidinalkaloiden aus PA-haltigen Unkräutern in Nutzpflanzen	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig – Fakultät 2 – Lebenswissenschaften – Institut für Pflanzenbiologie – Arbeitsbereich Angewandte Pflanzenbiologie Mendelssohnstraße 4 38106 Braunschweig	01.01.2015 bis 31.12.2016
22007814	Pflanzenfarben erleben, Erstellung eines DVD-Videos über einheimische Färbepflanzen vom Anbau bis zu vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und Produkten	Ländliche Erwachsenenbildung Prignitz-Havelland e. V. Am Schillerpark 2 14662 Friesack	01.04.2015 bis 30.09.2016
22001613	Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL); Verbundvorhaben: Aufbau, Selektion und Prüfung von Zuchtstämmen der Zitronenmelisse (<i>Melissa officinalis</i> L.) mit verbesserter Winterhärte und Ertragsleistung für ätherisches Öl (Phase II); Teilvorhaben 2: NLC	N. L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt Witterdaer Weg 6 99092 Erfurt	01.08.2014 bis 31.07.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22001513	Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL); Verbundvorhaben: Aufbau, Selektion und Prüfung von Zuchtstämmen der Zitronenmelisse (<i>Melissa officinalis L.</i>) mit verbesserter Winterhärte und Ertragsleistung für ätherisches Öl (Phase II); Teilvorhaben 1: JKI	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI) – Institut für Züchtungsforschung an Gartenbaulichen Kulturen und Obst Erwin-Baur-Straße 27 06484 Quedlinburg	01.08.2014 bis 31.07.2017
22001713	Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL); Verbundvorhaben: Aufbau, Selektion und Prüfung von Zuchtstämmen der Zitronenmelisse (<i>Melissa officinalis L.</i>) mit verbesserter Winterhärte und Ertragsleistung für ätherisches Öl (Phase II); Teilvorhaben 3: Junghanns GmbH	Dr. Junghanns GmbH Aue 182 06449 Aschersleben-Groß Schierstedt	01.08.2014 bis 31.07.2017
22009913	Verbundvorhaben: ORGANIC PRINTS – Entwicklung von industrietauglichen Druckfarben und Druckverfahren auf der Basis von Naturfarbstoffen und natürlichen Komponenten; Teilvorhaben 3: Anwendung und Vermarktung	KBC Fashion GmbH Clara-Immerwahr-Straße 3 79540 Lörrach	01.10.2014 bis 31.03.2017
22034711	Verbundvorhaben: ORGANIC PRINTS – Entwicklung von industrietauglichen Druckfarben und Druckverfahren auf der Basis von Naturfarbstoffen und natürlichen Komponenten; Teilvorhaben 1: Entwicklung und Design	Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle – Fachbereich Design Neuwerk 7 06108 Halle (Saale)	01.10.2014 bis 31.03.2017
22009813	Verbundvorhaben: ORGANIC PRINTS – Entwicklung von industrietauglichen Druckfarben und Druckverfahren auf der Basis von Naturfarbstoffen und natürlichen Komponenten; Teilvorhaben 2: Produktion und Analyse	Hess Natur-Textilien GmbH Marie-Curie Straße 7 35510 Butzbach	01.10.2014 bis 31.03.2017

Bioenergie

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22036414	9. Rostocker Bioenergieforum	Universität Rostock Universitätsplatz 1 18055 Rostock	01.03.2015 bis 31.12.2015
22402412	Optimiertes Substratmanagement und Einfluss von Gärrestzusammensetzung auf den Boden-Stickstoff- und den Boden-Humushaushalt	Universität Hohenheim – Fakultät Agrarwissenschaften – Institut für Kulturpflanzenwissenschaften – FG Düngung und Bodenstoffhaushalt (340i) Fruwirthstraße 20 70599 Stuttgart	01.11.2014 bis 31.10.2017
22401813	CarboMais: C-Flüsse im Maisanbau	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel – Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät – Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung – Abteilung Grünland und Futterbau/Ökologischer Landbau Hermann-Rodewald-Straße 9 24118 Kiel	01.03.2015 bis 28.02.2018
22406012	Winterfestigkeit als Zuchtziel für den Rapsanbau unter veränderten Klimabedingungen	Georg-August-Universität Göttingen – Fakultät für Agrarwissenschaften – Department für Nutzpflanzenwissenschaften – Pflanzenzüchtung Von-Siebold-Straße 8 37075 Göttingen	01.08.2014 bis 31.07.2017
22407312	Verbundvorhaben: Züchterische Evaluierung der Andenlupine (<i>L. mutabilis</i>) im Vergleich zur weißen (<i>L. albus</i>) und zur blauen Lupine (<i>L. angustifolius</i>) für die Bioenergienutzung; Teilvorhaben 2: Ermittlung Methanausbeute	Universität Rostock – Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät Justus-von-Liebig-Weg 6 18059 Rostock	01.09.2014 bis 28.02.2017
22405912	Entwicklung von Methoden zum PCR-basierten Direktnachweis von drei Rübenviren in Bodenproben und zur Typisierung des Beet necrotic yellow vein virus für die Sicherung der Produktion gesunder Bioenergierüben	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI) – Institut für Epidemiologie und Pathogen Diagnostik Erwin-Baur-Straße 27 6484 Quedlinburg	01.11.2014 bis 31.12.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22030511	Effizienzsteigerung der Züchtung schnellwachsender Baumarten über Chlorophyll-Fluoreszenz-messung als prädiagnostischer Leistungsparameter	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt – Abteilung C-Wald-genressourcen Prof.-Oelkers-Straße 6 34346 Hann. Münden	01.12.2014 bis 30.11.2017
22000414	Verbundvorhaben: Züchtung schnell wachsender Baumarten der Gattungen Populus, Robinia und Salix für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb (FastWOOD III); Teilvorhaben 1: Evaluierung, Züchtung, genetische Charakterisierung sowie Sortenprüfung von Schwarz- und Balsampappeln und Weiden	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt – Abteilung C-Wald-genressourcen Prof.-Oelkers-Straße 6 34346 Hann. Münden	01.12.2014 bis 30.11.2017
22000514	Verbundvorhaben: Züchtung schnell wachsender Baumarten der Gattungen Populus, Robinia und Salix für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb (FastWOOD III); Teilvorhaben 2: Züchtung und genetische Charakterisierung sowie Potentialabschätzung bei Weiß- und Zitter-Pappeln sowie Robinie	Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungs-institut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei – Institut für Forstgenetik Sieker Landstraße 2 22927 Großhansdorf	01.12.2014 bis 30.11.2017
22022812	Monitoring der Pathogenität von Rübenezystenematoden zur Absicherung der Bereitstellung von Rohstoffen mit toleranten Zuckerrüben genotypen	Julius Kühn-Institut Bundesforschungs-institut für Kulturpflanzen (JKI) – Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland Messeweg 11–12 38104 Braunschweig	01.12.2014 bis 31.03.2018
22000614	Verbundvorhaben: Züchtung schnell wachsender Baumarten der Gattungen Populus, Robinia und Salix für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb (FastWOOD III); Teilvorhaben 3: Evaluierung und Züchtung von Zitterpappeln sowie Klonprüfung auf abiotische Resistenz	Staatsbetrieb Sachsenforst – Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft – Referat Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung Bonnewitzer Straße 34 01796 Pirna	01.12.2014 bis 30.11.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22000814	Verbundvorhaben: Züchtung schnell wachsender Baumarten der Gattungen Populus, Robinia und Salix für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb (FastWOOD III); Teilvorhaben 5: Beurteilung und Optimierung anatomisch/physiologischer Parameter für die Züchtung schnellwachsender Baumarten	Technische Universität Dresden – Fakultät Forst-, Geo und Hydrowissenschaften – Institut für Forstbotanik und Forstzoologie – AG Gehölzphysiologie Piener Straße 7 01737 Tharandt	01.12.2014 bis 30.11.2017
22027012	Verbundvorhaben: Silphie – Anbauoptimierung, Sätechnik und Züchtung; Teilvorhaben 1: Verbesserung des Anbauverfahrens unter Einbeziehung optimierter Sätechnik, Betreuung des Praxisanbaus und Prüfung von Selektionsmaterial, Gesamtkoordination	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) – Thüringer Zentrum Nachwachsende Rohstoffe Apoldaer Straße 4 07778 Dornburg-Camburg	01.01.2015 bis 31.12.2017
22027112	Verbundvorhaben: Silphie – Anbauoptimierung, Sätechnik und Züchtung; Teilvorhaben 2: Züchterische Verbesserung des Leistungspotenzials, Entwicklung von Basiszuchtmaterial und Optimierung von Saatguteigenschaften	N. L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt Witterdaer Weg 6 99092 Erfurt	01.01.2015 bis 31.12.2017
22027212	Verbundvorhaben: Silphie – Anbauoptimierung, Sätechnik, Züchtung; Teilvorhaben 3: Optimierung praxisüblicher Sätechnik für die Aussaat der Durchwachsenen Silphie	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – Landwirtschaftliche Fakultät – Institut für Landtechnik Nußallee 5 53115 Bonn	01.01.2015 bis 31.12.2017
22021911	Verbundvorhaben: Selektion und Züchtung von Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i> L. Gaertn.) auf Widerstandsfähigkeit gegenüber Phytophthora alni; Teilvorhaben 1: TI	Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei Bundesallee 50 38116 Braunschweig	01.01.2015 bis 31.12.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22000714	Verbundvorhaben: Züchtung schnell wachsender Baumarten der Gattungen Populus, Robinia und Salix für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb (FastWOOD III); Teilvorhaben 4: Sortenprüfung (Anbaueignung) vorhandener und neu gezüchteter Klone von Schwarz- und Balsampappel im Kurzumtrieb	Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht Forstamtsplatz 1 83317 Teisendorf	15.02.2015 bis 14.02.2018
22000914	Verbundvorhaben: Züchtung schnell wachsender Baumarten der Gattungen Populus, Robinia und Salix für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb (FastWOOD III); Teilvorhaben 6: Frühdiagnose der ökophysiologischen Leistungsfähigkeit von Robinien (<i>Robinia pseudoacacia L.</i>) heimischer Bestände (LFE)	Landesbetrieb Forst Brandenburg – Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE) Alfred-Möller-Straße 1 16225 Eberswalde	15.02.2015 bis 14.02.2018
22001014	Verbundvorhaben: Züchtung schnell wachsender Baumarten der Gattungen Populus, Robinia und Salix für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb (FastWOOD III); Teilvorhaben 7: Frühdiagnose der ökophysiologischen Leistungsfähigkeit von Robinien (<i>Robinia pseudoacacia L.</i>) heimischer Bestände (FIB)	Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften (FIB) e. V. Brauhausweg 2 03238 Finsterwalde	15.02.2015 bis 14.11.2017
22010413	EmirET – Verbesserung des Verbrennungs- und Emissionsverhaltens in biomasse-betriebenen Kleinf Feuerungsanlagen durch den Einsatz spezieller Einbauten	Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) Nobelstraße 12 70569 Stuttgart	01.08.2014 bis 31.01.2016

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22014814	Verbundvorhaben: Abscheidung von Feinstaub aus Biomassekleinfeuerungen mit Tiefenfilter Phase 2: Entwicklung des Filters zur Dauerbetriebsfähigkeit; Teilvorhaben 2: Experimentelle Untersuchungen und Unterstützung der Entwicklungsarbeiten	Oberland Mangold GmbH In der Enz 1 82438 Eschenlohe	01.11.2014 bis 31.10.2016
22015213	Verbundvorhaben: Abscheidung von Feinstaub aus Biomassekleinfeuerungsanlagen mit Tiefenfiltern, Phase 2: Entwicklung bis zur Dauerbetriebsfähigkeit, Teilvorhaben 1: Theoretische Untersuchungen und Konzeptentwicklung	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen – Fakultät 5 – Georesourcen und Materialtechnik – Lehr- und Forschungsgebiet Technologie der Energierohstoffe (TEER) Wüllnerstraße 2 52062 Aachen	01.11.2014 bis 31.10.2016
22012413	Verbesserung der Pelletierfähigkeit von Laubhölzern durch Organosolv-Lignin als Pelletierhilfsmittel	Georg-August-Universität Göttingen – Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie – Büsgen-Institut – Abteilung Molekulare Holzbiotechnologie und Technische Mykologie Büsgenweg 2 37077 Göttingen	01.01.2015 bis 30.06.2017
22403113	Verbundvorhaben: Entwicklung eines Energiemanagementsystems zur kombinierten Nutzung erneuerbarer Energien (Kombi-Opt); Teilvorhaben 1: Entwicklung Regelungsalgorithmus	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.02.2015 bis 31.07.2017
22025514	Verbundvorhaben: Entwicklung eines Zertifizierungsprogramms für Holzhackschnittel (HackZert); Teilvorhaben 1: Entwicklung des Zertifizierungsprogramms HackZert	DEPI Deutsches Pelletinstitut GmbH Neustädtische Kirchstraße 8 10117 Berlin	01.02.2015 bis 31.07.2016

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22030314	Verbundvorhaben: Entwicklung eines Zertifizierungsprogramms für Holzhackschnitzel (HackZert); Teilvorhaben 2: Entwicklung des Zertifizierungsprogramms HackZert, Experimentelle Unterstützung	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe Schulgasse 18 94315 Straubing	01.02.2015 bis 30.04.2016
22402414	Verbundvorhaben: Entwicklung eines Energiemanagementsystems zur kombinierten Nutzung erneuerbarer Energien (KombiOpt); Teilvorhaben 2: Programmierung Feldtestgerät und Feldmessung	ElFER Europäisches Institut für Energieforschung EDF-KIT EWIV Emmy-Noether-Straße 11 76131 Karlsruhe	01.02.2015 bis 31.07.2017
22017914	Untersuchung und Screening erweiterter Qualitätsparameter zur Verbesserung der emissionsrelevanten Holzpelletqualität in der Praxis	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.03.2015 bis 30.09.2015
22034214	Verbundvorhaben: Weiterentwicklung von Feinstaubabscheidern und Feldtests mit holzgefeuerten automatisch beschickten Heizkesseln; Teilvorhaben 3: Technologische Entwicklung	CCA-Carola Clean Air GmbH Hermann-von-Helmholtz-Platz 1 76344 Eggenstein-Leopoldshafen	15.04.2015 bis 15.04.2017
22017814	Verbundvorhaben: Weiterentwicklung von Feinstaubabscheidern und Feldtests mit holzgefeuerten automatisch beschickten Heizkesseln; Teilvorhaben 1: Koordination und Durchführung von Feldtests	Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Hermann-von-Helmholtz-Platz 1 76344 Eggenstein-Leopoldshafen	15.04.2015 bis 15.04.2017
22034114	Verbundvorhaben: Weiterentwicklung von Feinstaubabscheidern und Feldtests mit holzgefeuerten automatisch beschickten Heizkesseln; Teilvorhaben 2: Experimentelle Unterstützung	HDG Bavaria GmbH Heizsysteme für Holz Siemensstraße 22 84323 Massing	15.04.2015 bis 15.04.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22032414	Verbundvorhaben: Sensorgestützte Verbrennungsluftregelung zur Minimierung der Emissionen von Biomasseheizkesseln; Teilvorhaben 3: Verbrennungsprozess-Monitoring für Kleinfeuerungsanlagen	SICKAG – Process Automation – DIV 03 Analyzers Nimburger Straße 11 79276 Reute	01.05.2015 bis 31.05.2017
22018114	Verbundvorhaben: Optimierung der Emissionen von Holzhackschnitzel Kleinfeuerungsanlagen durch geeignete Brennstoffauswahl und Verbrennungsführung (OptiChip); Teilvorhaben 1: Theoretische und methodologische Entwicklungen und Untersuchungen	HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst – Hildesheim/Holzminde/Göttingen – Fakultät Ressourcenmanagement Büsgenweg 1 a 37077 Göttingen	01.05.2015 bis 30.04.2016
22037314	Verbundvorhaben: Sensorgestützte Verbrennungsluftregelung zur Minimierung der Emissionen von Biomasseheizkesseln; Teilvorhaben 2: Verbrennungsoptimierung und Anlagenentwicklung, Feld- und Demonstrationsmessungen	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.05.2015 bis 31.05.2017
22037214	Verbundvorhaben: Sensorgestützte Verbrennungsluftregelung zur Minimierung der Emissionen von Biomasseheizkesseln; Teilvorhaben 1: Sensorisch unterstützte Verbrennungsluft-Regelungstechnik für Kleinfeuerungsanlagen	Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft Moltkestraße 30 76133 Karlsruhe	01.05.2015 bis 31.05.2017
22008015	Verbundvorhaben: Optimierung der Emissionen von Holzhackschnitzel Kleinfeuerungsanlagen durch geeignete Brennstoffauswahl und Verbrennungsführung (OptiChip); Teilvorhaben 2: Experimentelle Unterstützung und Verbrennungsuntersuchungen	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften-Hochschule Braunschweig/ Wolfenbüttel – Fakultät Versorgungstechnik Salzdahlumer Straße 46/48 38302 Wolfenbüttel	01.05.2015 bis 30.04.2016

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22025712	Verbundvorhaben: Emissionen von flüchtigen organischen Kohlenstoffverbindungen aus dem Energiepflanzenanbau; Teilvorhaben 1: Entwicklung und Validierung eines Agrarökosystemmodells mit integriertem VOC-Modul	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V. – Institut für Landschaftssystemanalyse Eberswalder Straße 84 15374 Müncheberg	01.08.2014 bis 28.02.2018
22006414	Verbundvorhaben: Emissionen von flüchtigen organischen Kohlenstoffverbindungen aus dem Energiepflanzenanbau; Teilvorhaben 2: Entwicklung eines BVOC Moduls	Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Institut für Meteorologie und Klimaforschung Kreuzeckbahnstraße 19 82467 Garmisch-Partenkirchen	01.08.2014 bis 31.12.2017
22010113	Verbundvorhaben: Was bewirken Zertifizierungssysteme für nachwachsende Rohstoffe vor Ort – Ermittlung der ökologischen Wirkungen und der Verdrängungseffekte ausgewählter Nachhaltigkeitsstandards zur Biomasseproduktion für Biokraftstoffe; Teilvorhaben 1	WWF Deutschland Reinhardtstraße 18 10117 Berlin	01.11.2014 bis 30.11.2015
22012714	Verbundvorhaben: Was bewirken Zertifizierungssysteme für nachwachsende Rohstoffe vor Ort – Ermittlung der ökologischen Wirkungen und der Verdrängungseffekte ausgewählter Nachhaltigkeitsstandards zur Biomasseproduktion für Biokraftstoffe; Teilvorhaben 2	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH) – Fachbereich Wald und Umwelt Alfred-Möller-Straße 1 16225 Eberswalde	01.11.2014 bis 30.11.2015
22407414	SynGasaufbereitung	Schmack Carbotech GmbH Natorpstraße 27 45139 Essen	01.07.2014 bis 30.06.2017
22401814	Biomass Product Gas Reforming Solution (BioProgRess)	Technische Universität Berlin – Fakultät III – Prozesswissenschaften – Institut für Energietechnik – FG EVUR, Sekr. RDH 9 Fasanenstraße 89 10623 Berlin	01.09.2014 bis 30.09.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22011213	Methan- und Ammoniakemission aus der offenen Lagerung von Gärresten und Ansätze zur deren Reduzierung	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (ATB) Max-Eyth-Allee 100 14469 Potsdam	01.08.2014 bis 31.07.2016
22400614	Verbundvorhaben: ESAV-Algenfabrik (Energetische und stoffliche Algenverwertung); Teilvorhaben 2: Optimierung der Mikroalgenproduktion und Erntetechnik	BlueBioTech GmbH Hafentörn 3 25761 Büsum	01.08.2014 bis 31.07.2017
22403413	Verbundvorhaben: Energieerzeugung aus aquatischen Biomassen am Beispiel der Co-Kultivierung von Wasserlinsen und Cyanobakterien; Teilvorhaben 1: Kultivierung von aquatischen Biomassen	Gesellschaft zur Förderung von Medizin-, Bio- und Umwelt-Technologien e. V. Erich-Neuß-Weg 5 06120 Halle (Saale)	01.08.2014 bis 31.07.2017
22401514	Verbundvorhaben: Energieerzeugung aus aquatischen Biomassen am Beispiel der Co-Kultivierung von Wasserlinsen und Cyanobakterien; Teilvorhaben 2: Konservierung und Konversion der aquatischen Biomassen zu Biogas	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.08.2014 bis 31.07.2017
22010013	Erarbeitung eines Sicherheitskonzepts für Biogasanlagen (BGA)	DLG e. V. – Testzentrum Technik und Betriebsmittel Max-Eyth-Weg 1 64823 Groß-Umstadt	01.08.2014 bis 31.07.2016
22400714	Verbundvorhaben: ESAV – Algenfabrik (Energetische und stoffliche Algenverwertung); Teilvorhaben 3: Durchführung von Extraktionsversuchen	Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) Osterfelder Straße 3 46047 Oberhausen	01.08.2014 bis 31.07.2017
22401513	Verbundvorhaben: Wildpflanzen-Samen in der Biogas-Prozesskette – Eintrags- und Überlebensrisiko unter dem Einfluss von Prozessparametern; Teilvorhaben 2	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (ATB) Max-Eyth-Allee 100 14469 Potsdam	01.08.2014 bis 15.04.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22412012	Entwicklung eines Prognosemodells zur Zusammenstellung optimierter Fütterungsrationen für Biogasanlagen	Universität Rostock – Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät – Institut für Umweltingenieurwesen – Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft Justus-von-Liebig-Weg 6 18059 Rostock	01.08.2014 bis 31.07.2016
22407712	Verbundvorhaben: ESAV – Algenfabrik (Energetische und stoffliche Algenverwertung); Teilvorhaben 1: Gasertrags tests und kontinuierliche Versuche zur Biogasproduktion	Ruhr-Universität Bochum – Fakultät für Maschinenbau – Institut für Thermo- und Fluid-dynamik Universitätsstraße 150 44801 Bochum	01.08.2014 bis 31.07.2017
22405612	Verbundvorhaben: Entwicklung eines Lichtleitalgenreaktors und synergetische Kopplung mit einer landwirtschaftlichen Biogasanlage; Teilvorhaben 1: Konzeption eines Algenreaktors mit integrierter Lichtleitertechnologie und Erprobung an einer Biogasanlage	Clausthaler Umwelttechnik-institut GmbH (CUTEC-Institut) – Abteilung Physikalische und Biologische Prozesstechnik Leibnizstraße 21–23 38678 Clausthal-Zellerfeld	01.09.2014 bis 31.08.2016
22013313	Entwicklung standardisierter Inokula für die Durchführung von Biogasbildungspotentialbestimmungen	Technische Universität Hamburg-Harburg – Verfahrenstechnik – Institut für Technische Mikrobiologie Kasernenstraße 12 21073 Hamburg	01.09.2014 bis 31.08.2016
22012213	Verbundvorhaben: Zweiphasige Vergärung von Zuckerrüben zur Biomethanherzeugung – Verfahrenstechnische Optimierung der Konservierung und der Konversion zur Steigerung der Energieausbeute; Teilvorhaben 1	Universität Hohenheim – Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie (LAB) Garbenstraße 9 70599 Stuttgart	01.09.2014 bis 31.08.2017
22402313	Verbundvorhaben: Entwicklung eines Lichtleitalgenreaktors und synergetische Kopplung mit einer landwirtschaftlichen Biogasanlage; Teilvorhaben 2: Synergetische Kopplung eines Lichtleiter-Algenreaktors mit einer Biogasanlage	Meyer-Hullmann GmbH & Co. KG An der Bäke 39 26180 Rastede	01.09.2014 bis 31.08.2016

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22013113	Verbundvorhaben: Überwachung von Biogasanlagen mittels der Analyse von Verhältnissen stabiler Isotope; Teilvorhaben 3: Referenzversuche zur Verifizierung des Isotopenuntersuchungskonzeptes und Entwicklung einer Zustandsklassifizierung	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.09.2014 bis 31.08.2017
22402014	Verbundvorhaben: Aquatische Makrophyten – ökologisch und ökonomisch optimierte Nutzung; Teilvorhaben 2: Nutzung aquatischer Makrophyten – Potenzialabschätzung aus Fließgewässern und Analyse ökonomischer, ökologischer und sozialer Effekte	Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU) – Fakultät Betriebswirtschaft und Internationale Finanzen (FBF) Neckarsteige 6 10 72622 Nürtingen	01.09.2014 bis 31.08.2017
22012314	Verbundvorhaben: Zweiphasige Vergärung von Zuckerrüben zur Biomethanherzeugung – Verfahrenstechnische Optimierung der Konservierung und der Konversion zur Steigerung der Energieausbeute; Teilvorhaben 2	NOVATECH Gesellschaft für umweltschonende Technologie mbH Frankenstraße 6–8 74549 Wolpertshausen	01.09.2014 bis 31.08.2017
22403013	Verbundvorhaben: Aquatische Makrophyten – ökologisch und ökonomisch optimierte Nutzung; Teilvorhaben 1: Nutzung aquatischer Makrophyten – Potenzialabschätzung aus Standgewässern, Analyse und Konservierung	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ – Department Umwelttechnologie Permoserstraße 15 04318 Leipzig	01.09.2014 bis 31.08.2017
22015412	Verbundvorhaben: AcEta (effiziente Hydrolyse und Acidogenese): Bioprozesstechnische Optimierung zweistufiger landwirtschaftlicher Biogasanlagen; Teilvorhaben 1: Bioprozessführung	Technologie-Transfer-Zentrum Bremerhaven – Umweltinstitut (Wasser-, Energie- und Land schaftsmanagement) An der Karlstadt 6 27568 Bremerhaven	01.09.2014 bis 31.08.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22026712	Verbundvorhaben: Überwachung von Biogasanlagen mittels der Analyse von Verhältnissen stabiler Isotope; Teilvorhaben 1: Entwicklung und Optimierung des Isotopenuntersuchungskonzeptes	Isodetect GmbH – Standort Leipzig Deutscher Platz 5 B 04103 Leipzig	01.09.2014 bis 31.08.2017
22408612	Entwicklung eines meerwasserunabhängigen und landgängigen Photobioreaktorsystems für marine Makroalgen und Integration in den landwirtschaftlichen Betrieb	Bauhaus-Universität Weimar – Fakultät Bauingenieurwesen – Professur Biotechnologie in der Ressourcenwirtschaft Coudraystraße 7 99423 Weimar	01.09.2014 bis 30.11.2016
22407112	Bedarfsorientierte Methansynthese auf Basis der Integration weiterer erneuerbarer Energieträger	Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg – Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik – Institut für Umwelttechnik – Lehrstuhl Abfallwirtschaft Siemens-Halske-Ring 8 3046 Cottbus	01.10.2014 bis 30.09.2016
22401914	Verbundvorhaben: Aquatische Makrophyten – ökologisch und ökonomisch optimierte Nutzung; Teilvorhaben 3: Konservierung aquatischer Makrophyten zur ganzjährigen Nutzung für die anaerobe Vergärung	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.10.2014 bis 30.09.2017
22015413	Verbundvorhaben: Optimierung des Lignocelluloseabbaus in Biogasanlagen mithilfe von Basidiomyceten; Teilvorhaben 1	Technische Universität Hamburg-Harburg – Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft Eißendorferstraße 10 21073 Hamburg	01.11.2014 bis 31.10.2016
22013913	Fehlvergärungen und Prozessstörungen in landwirtschaftlichen Biogasanlagen – Etablierung und Umsetzung eines Labor- und Verfahrensprotokolls zur zeitnahen Ursachenaufklärung unter besonderer Berücksichtigung der Systemmikrobiologie	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (ATB) Max-Eyth-Allee 100 14469 Potsdam	01.11.2014 bis 31.10.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22015814	Verbundvorhaben: Optimierung des Lignocelluloseabbaus in Biogasanlagen mithilfe von Basidiomyceten; Teilvorhaben 2	Leibniz Universität Hannover – Naturwissenschaftliche Fakultät – Institut für Lebensmittelchemie Callinstraße 5 30167 Hannover	01.11.2014 bis 31.10.2016
22019712	Verbundvorhaben: ProGas – Einsatz von Frühwarnindikatoren und Additiven zur Leistungssteigerung in einstufigen Biogasanlagen, Entwicklung von Regelungsverfahren zur Prozessstabilisierung; Teilvorhaben 3: Biofilme	Dresdner Grundwasserforschungszentrum e. V. Meraner Straße 10 01217 Dresden	01.12.2014 bis 30.11.2017
22019014	Verbundvorhaben: Spurenelemente durch Energiepflanzen – Stoffströme und Handlungsempfehlungen für eine optimierte Prozessbiologie in Biogasanlagen; Teilvorhaben 2	Georg-August-Universität Göttingen – Fakultät für Agrarwissenschaften – Department für Nutzpflanzenwissenschaften – Abteile Pflanzenbau und Abteilung Pflanzenzüchtung Von-Siebold-Straße 8 37075 Göttingen	01.12.2014 bis 30.11.2017
22019114	Verbundvorhaben: Spurenelemente durch Energiepflanzen – Stoffströme und Handlungsempfehlungen für eine optimierte Prozessbiologie in Biogasanlagen; Teilvorhaben 3	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.12.2014 bis 30.11.2017
22019214	Verbundvorhaben: Spurenelemente durch Energiepflanzen – Stoffströme und Handlungsempfehlungen für eine optimierte Prozessbiologie in Biogasanlagen; Teilvorhaben 4	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ – Fachbereich Umwelttechnologie – Department Umweltmikrobiologie Permoserstraße 15 04318 Leipzig	01.12.2014 bis 30.11.2017
22019512	Verbundvorhaben: ProGas – Einsatz von Frühwarnindikatoren und Additiven zur Leistungssteigerung in einstufigen Biogasanlagen, Entwicklung von Regelungsverfahren zur Prozessstabilisierung; Teilvorhaben 1: MiProTec	Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungs-Zentrum GFZ – Sektion 4.5 Geomikrobiologie Telegrafenberg 14473 Potsdam	01.12.2014 bis 30.11.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22011413	Verbundvorhaben: AcEta (effiziente Hydrolyse und Acidogenese): Bioprozesstechnische Optimierung zweistufiger landwirtschaftlicher Biogasanlagen; Teilvorhaben 2: Populationsanalyse	Hochschule Anhalt (FH) Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik Bernburger Straße 55 06366 Köthen	01.12.2014 bis 31.08.2017
22014813	Verbundvorhaben: Spurenelemente durch Energiepflanzen – Stoffströme und Handlungsempfehlungen für eine optimierte Prozessbiologie in Biogasanlagen; Teilvorhaben 1	Georg-August-Universität Göttingen – Fakultät für Geowissenschaften und Geographie – Geowissenschaftliches Zentrum – Sedimentologie/Umweltgeologie Goldschmidtstraße 3 37077 Göttingen	01.12.2014 bis 30.11.2017
22019612	Verbundvorhaben: ProGas – Einsatz von Frühwarnindikatoren und Additiven zur Leistungssteigerung in einstufigen Biogasanlagen, Entwicklung von Regelungsverfahren zur Prozessstabilisierung; Teilvorhaben 2: Fluidynamik	Technische Universität Berlin – Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik – Fachgebiet Verfahrenstechnik Fraunhoferstraße 33–36, Sekt. FH 6–1 10587 Berlin	01.12.2014 bis 30.11.2017
22003315	Sachverständigen – Nachweis zur Ermittlung der Biogaseinspeisemenge für eine geförderte Anlage	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstraße 199 80686 München	15.12.2014 bis 19.01.2015
22400313	Verbundvorhaben: Effiziente Wandlung von Biogas durch neuartige Eisenoxid-Katalysatoren (Effekt); Teilvorhaben 1: Katalysatorentwicklung im Labor	Technische Universität Bergakademie Freiberg – Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (IEC) – Professur Reaktionstechnik Fuchsmühlenweg 9 9599 Freiberg	01.01.2015 bis 31.12.2017
22013013	Verbundvorhaben: Überwachung von Biogasanlagen mittels der Analyse von Verhältnissen stabiler Isotope; Teilvorhaben 2: Methodische Grundlagen und molekularbiologische Validierung des Isotopenuntersuchungskonzeptes	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ – Department Bioenergie Permoserstraße 15 04318 Leipzig	01.01.2015 bis 30.06.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22402614	Verbundvorhaben: Effiziente Wandlung von Biogas durch neuartige Eisenoxid-Katalysatoren (Effekt); Teilvorhaben 2: Entwicklung und Erprobung des Demonstrators	DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH – Fachgebiet Gasanwendung – Arbeitsgruppe Gasverfahrenstechnik Halsbrücker Straße 34 09599 Freiberg	01.01.2015 bis 31.12.2017
22015114	Verbundvorhaben: Betriebsbedingte Emissionen an Biogasanlagen; Teilvorhaben 3	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie August-Böckstiegel-Straße 1 01326 Dresden	01.02.2015 bis 31.01.2018
22404212	Verbundvorhaben: Effizienzsteigerung im Silageprozess (EIS) – Neue Konzepte zur Minimierung von Energieverlusten; Teilvorhaben 1: Entwicklung und Betrieb des Modell-Silos und Auswertung der Projektergebnisse	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI) – Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde Bundesallee 50 38116 Braunschweig	01.02.2015 bis 31.01.2018
22403014	Verbundvorhaben: Effizienzsteigerung im Silageprozess (EIS) – Neue Konzepte zur Minimierung von Energieverlusten; Teilvorhaben 2: Entwicklung der Datenübertragung	ESYS Gesellschaft für Elektronische Systemtechnik . Hard- und Software mbH Schwedter Straße 34 a 10435 Berlin	01.02.2015 bis 31.01.2018
22403114	Verbundvorhaben: Effizienzsteigerung im Silageprozess (EIS) – Neue Konzepte zur Minimierung von Energieverlusten; Teilvorhaben 3: Entwicklung der Sensortechnik	Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) Gustav-Meyer-Allee 25 13355 Berlin	01.02.2015 bis 31.01.2018
22009114	Verbundvorhaben: BiogasFingerprint – Flexible Steuerung der Biogasproduktion mittels bioinformatischer Populationsanalyse; Teilvorhaben 2: Flexible Steuerung eines Pfropfenstromfermenters mit nachgeschaltetem Rührkesselfermenter	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.02.2015 bis 31.01.2018

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22008313	Verbundvorhaben: BiogasFingerprint – Flexible Steuerung der Biogasproduktion mittels bioinformatischer Populationsanalyse; Teilvorhaben 1: Dynamik und Funktion mikrobieller Gemeinschaften	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ – Fachbereich Umwelttechnologie – Department Umweltmikrobiologie Permoserstraße 15 04318 Leipzig	01.02.2015 bis 31.01.2018
22020313	Verbundvorhaben: Betriebsbedingte Emissionen an Biogasanlagen; Teilvorhaben 1	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.02.2015 bis 31.01.2018
22015014	Verbundvorhaben: Betriebsbedingte Emissionen an Biogasanlagen; Teilvorhaben 2	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) Bartningstraße 49 64289 Darmstadt	01.02.2015 bis 31.01.2018
22413612	Verbundvorhaben: Bioaugmentation von Biogasanlagen durch Starterkulturen aus definierter Feststofffermentation (MethaKomp); Teilvorhaben 1: Charakterisierung methanogener Biozönosen und Isolierung leistungsfähiger Bakterienkulturen	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg – Fakultät Life Sciences Ulmenliet 20 21033 Hamburg	01.03.2015 bis 28.02.2018
22413712	Verbundvorhaben: Bioaugmentation von Biogasanlagen durch Starterkulturen aus definierter Feststofffermentation (MethaKomp); Teilvorhaben 2: Feststofffermentation als Produktionssystem für Biogas-Starterkulturen	ISF GmbH An der Mühlenau 4 25421 Pinneberg	01.03.2015 bis 28.02.2018
22031214	Verbundvorhaben: Systematische Evaluation der mechanischen Zerkleinerung als Substratvorbehandlung in der Biogaserzeugung; Teilvorhaben 3	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) Vöttinger Straße 38 85354 Freising	01.04.2015 bis 31.03.2018

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22000715	Verbundvorhaben: Systematische Evaluation der mechanischen Zerkleinerung als Substratvorbehandlung in der Biogasferzeugung; Teilvorhaben 4	Landwirtschaftskammer Niedersachsen – Lufa Nord West Jägerstraße 23–27 26121 Oldenburg	01.04.2015 bis 31.03.2018
22407212	Verbundvorhaben: Grundlagen der Verfahrensauslegung und -führung des Anaerobic Sequencing Batch Reactor (ASBR); Teilvorhaben 1: Aufbau und Betreuung der Laborversuche	Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg – Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik – Institut für Umwelttechnik – Lehrstuhl Abfallwirtschaft Siemens-Halske-Ring 8 3046 Cottbus	01.04.2015 bis 31.03.2018
22402514	Verbundvorhaben: Grundlagen der Verfahrensauslegung und -prüfung des Anaerobic Sequencing Batch Reactor (ASBR); Teilvorhaben 2: Aufbau und Betreuung der Pilotanlage	GICON-Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	01.04.2015 bis 31.03.2018
22016413	Verbundvorhaben: Systematische Evaluation der mechanischen Zerkleinerung als Substratvorbehandlung in der Biogasferzeugung; Teilvorhaben 1	APMA Services GmbH Wannbornstraße 4 66125 Saarbrücken	01.04.2015 bis 31.03.2018
22031114	Verbundvorhaben: Systematische Evaluation der mechanischen Zerkleinerung als Substratvorbehandlung in der Biogasferzeugung; Teilvorhaben 2	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig – Fakultät 3 – Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften – Institut für Siedlungswasserwirtschaft Pockelsstraße 2 A 38106 Braunschweig	01.04.2015 bis 31.03.2018
22005814	ERA-WoodWisdom: Flüssige Brennstoffe aus Lignin durch hydrothermale Verflüssigung und Deoxygenierung, Teilvorhaben 1: Optimierung der Hydrodeoxygenierung und des CLC-Prozesses	Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei – Thünen-Institut für Holzforschung Leuschnerstraße 91 C 21031 Hamburg	01.07.2014 bis 30.06.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22005914	ERA-WoodWisdom: Flüssige Brennstoffe aus Lignin durch hydrothermale Verflüssigung und Deoxygenierung, Teilvorhaben 2: Entwicklung und Erprobung von Katalysatoren	Leibniz-Institut für Katalyse e. V. an der Universität Rostock Albert-Einstein-Straße 29 A 18059 Rostock	01.07.2014 bis 30.06.2017
22025311	Entwicklung eines kontinuierlichen Prozesses zur Herstellung von Cellulose-Ethanol auf der Basis von Cellulosom-Hefen	Universität Hohenheim – Fakultät Agrarwissenschaften – Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie (150) – Fachgebiet Gärungstechnologie (150f) Garbenstraße 23 70599 Stuttgart	01.09.2014 bis 31.08.2017
22008713	„New to nature“ – Terpene als Basis zukünftiger Flüssigkraftstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen	DECHEMA Forschungsinstitut Theodor-Heuss-Allee 25 60486 Frankfurt	01.09.2014 bis 31.08.2017
22008613	Entwicklung von chemischen Mechanismen zur energetischen Nutzung von Biokraftstoffen	Technische Universität Bergakademie Freiberg – Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik – Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (IEC) Fuchsmühlenweg 9 9599 Freiberg	01.09.2014 bis 31.08.2017
22007913	Direkte Produktion von flüssigen Kohlenwasserstoffen in Micrococcus	Technische Universität München – Wissenschaftszentrum Weihenstephan – Forschungsdepartment Biowissenschaftliche Grundlagen – Lehrstuhl für Mikrobiologie – FG Mikrobielle Biotechnologie Emil-Ramann-Straße 4 85354 Freising	01.09.2014 bis 31.08.2017
22014514	Verbundvorhaben: Schnelltest zur Alterungsnachstellung von Dieselabgaskatalysatoren im Betrieb mit Biokraftstoffen; Teilvorhaben 1	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.10.2014 bis 30.09.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22001614	Entwicklung geeigneter Kennzahlen und Korrelationen für die Charakterisierung von Ottokraftstoffen sowie alternativen Kraftstoffen mit Bioanteilen zur Beschreibung abnormaler Verbrennungssphänomene	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen – Fakultät 4 – Maschinenwesen – Lehrstuhl für Verbrennungsmaschinen Forckenbeckstraße 4 52074 Aachen	01.10.2014 bis 30.09.2017
22014914	Verbundvorhaben: Schnelltest zur Alterungsnachstellung von Dieselabgaskatalysatoren im Betrieb mit Biokraftstoffen; Teilvorhaben 2	Institut für Nichtklassische Chemie e. V. Permoserstraße 15 04318 Leipzig	01.10.2014 bis 30.09.2017
22018113	Verbundvorhaben: Entwicklung einer On-site-Enzymproduktion zur Gewinnung zuckerreicher Hydrolysate aus lignifizierter Biomasse am Beispiel von Stroh; Teilvorhaben 2: Charakterisierung und Optimierung geeigneter Pilzkulturen	ASA Spezialenzyme GmbH Am Exer 19 C 38302 Wolfenbüttel	01.11.2014 bis 31.10.2016
22027312	Verbundvorhaben: Entwicklung einer On-site-Enzymproduktion zur Gewinnung zuckerreicher Hydrolysate aus lignifizierter Biomasse am Beispiel von Stroh; Teilvorhaben 1: Verfahrensentwicklung zur On-site-Enzymproduktion	Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e. V. – Abteilung Biotechnologie und Mikrobiologie Marie-Curie-Straße 19 66953 Pirmasens	01.11.2014 bis 31.10.2016
22031014	Entwicklung von Handreichungen zur Überprüfung von THG-Bilanzierungen von Biokraftstoffen	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.12.2014 bis 30.09.2015
22012113	Betriebsverhalten von EU Stufe IV Industrie- und Landtechnikmotoren mit Abgasnachbehandlung im Biodieselbetrieb	Universität Rostock – Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik – Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren Albert-Einstein-Straße 2 18059 Rostock	01.01.2015 bis 30.11.2016

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22033814	Ablagerungen in Common Rail Injektoren – Kraftstoffseitige und konstruktive Vermeidungsstrategien, Quantitative Bewertung kraftstoffseitiger Einflussgrößen auf die Ablagerungsbildung im Inneren von Common-Rail Injektoren sowie Validierung systemischer und kraftstoffseitiger Maßnahmen unter motornahen Bedingungen	Universität Rostock – Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik – Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren Albert-Einstein-Straße 2 18059 Rostock	01.01.2015 bis 31.12.2016
22007813	Biodiesel aus Lignocellulose durch Metabolic Engineering eines Basidiomyceten	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP) Geiselbergstraße 69 14476 Potsdam	01.02.2015 bis 31.01.2018
22020214	Verbundvorhaben: Bio-Gerätebenzin für Kleinmotoren; Teilvorhaben 2: Herstellung biogener Kraftstoffe	Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Institut für Katalyseforschung und -technologie (IKFT) Hermann-von-Helmholtz-Platz 1 76344 Eggenstein-Leopoldshafen	01.03.2015 bis 28.02.2018
22001414	Verbundvorhaben: Innovative Verfahrensintegration zum Downstream-Processing von Biobutanol; Teilvorhaben 1	Universität Bremen – Fachbereich Produktionstechnik – Maschinenbau & Verfahrenstechnik – Institut für Umweltverfahrenstechnik (IUV) Leobener Straße UFT-Gebäude 28359 Bremen	01.03.2015 bis 31.08.2017
22007513	Pseudomonas putida als Plattform zur Produktion flüssiger Kohlenwasserstoffe	DECHEMA Forschungsinstitut Theodor-Heuss-Allee 25 60486 Frankfurt	01.03.2015 bis 28.02.2018
22032014	Verbundvorhaben: Innovative Verfahrensintegration zum Downstream-Processing von Biobutanol; Teilvorhaben 2	Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB) Nobelstraße 12 70569 Stuttgart	01.03.2015 bis 31.08.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22011513	Verbundvorhaben: Bio-Gerätebenzin für Kleinmotoren; Teilvorhaben1: Entwicklung eines Bio-Gerätebensins mit dem Ziel einer Markteinführung	MOT Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft für Motorentechnik, Optik und Thermodynamik mbH Rintheimer Querallee 2 76131 Karlsruhe	01.03.2015 bis 28.02.2018
22020314	Verbundvorhaben: Bio-Gerätebenzin für Kleinmotoren; Teilvorhaben 3: Motorische Untersuchungen	Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft – Institut für Angewandte Forschung Moltkestraße 30 76133 Karlsruhe	01.03.2015 bis 28.02.2018

Sonstiges

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22031514	Entwicklung extensiver Landnutzungskonzepte für die Produktion nachwachsender Rohstoffe als mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (ELKE) – Ökonomische Bewertung und Ergebnistransfer	Hochschule Trier – Trier University of Applied Sciences – Umwelt-Campus Birkenfeld – Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik – Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) Campusallee – Gebäude 9926 55768 Hoppstädten-Weiersbach	01.02.2015 bis 30.11.2015
22011214	Deutschlandweiter Betrieb der mobilen Bauausstellung BAUnatour	lomi-pr GmbH Pfalzbrunnenstraße 27 97845 Neustadt	10.07.2014 bis 31.01.2015
22010315	„Das nachwachsende Büro“ im Rahmen des Projektes „NR im Einkauf“	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. Hofplatz 1, OT Gülzow 18276 Gülzow-Prüzen	01.05.2015 bis 30.04.2017
22020114	Biomassepotenziale von Rest- und Abfallstoffen – Status quo in Deutschland	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.10.2014 bis 31.03.2015

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22031312	Verbundvorhaben: Nachhaltige Verwertungsstrategien für Produkte und Abfälle aus biobasierten Kunststoffen; Teilvorhaben 4: Aufbereitung und werkstofflicher Wiedereinsatz von biobasierten Kunststoffen aus Produktionsabfällen	Hochschule Hannover – Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik – Abteilung Bioverfahrenstechnik Heisterbergallee 12 30453 Hannover	01.11.2014 bis 30.04.2017
22012414	Verbundvorhaben: Nachhaltige Verwertungsstrategien für Produkte und Abfälle aus biobasierten Kunststoffen; Teilvorhaben 4.2: Aufbereitung und werkstofflicher Wiedereinsatz von Produktionsabfällen	BÖSEL PLASTIC MANAGEMENT GmbH Industriestraße 20–24 26219 Bösel	01.11.2014 bis 30.04.2017
22031812	Verbundvorhaben: Nachhaltige Verwertungsstrategien für Produkte und Abfälle aus biobasierten Kunststoffen; Teilvorhaben 2, 3, 5: Recycling von biobasierten Werkstoffen, ökologische Bewertung zur Strategieentwicklung in Richtung hochwertiger Recyclingoptionen	Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) Osterfelder Straße 3 46047 Oberhausen	01.11.2014 bis 30.04.2017
22019212	Verbundvorhaben: Nachhaltige Verwertungsstrategien für Produkte und Abfälle aus biobasierten Kunststoffen; Teilvorhaben 1.2: Biobasierte Kunststoffe im Post-Consumer-Recyclingstrom (BioRec)	Technische Universität Chemnitz – Fakultät für Maschinenbau – Institut für Strukturleichtbau (IST) – Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung Reichenhainer Straße 31/33 09126 Chemnitz	01.11.2014 bis 31.10.2016
22010814	Verbundvorhaben: Nachhaltige Verwertungsstrategien für Produkte und Abfälle aus biobasierten Kunststoffen; Teilvorhaben 1.1: Koordinierung, Biobasierte Kunststoffe im Post-Consumer-Recyclingstrom (BioRec)	Knoten Weimar Internationale Transferstelle Umwelttechnologien GmbH Coudraystraße 7 99423 Weimar	01.11.2014 bis 31.01.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22003115	Planung, Organisation und Durchführung der Dialogforen Waldstrategie 2020 im Juli 2015 + ggf. weitere Veranstaltungen in Berlin lt. Auftragsschreiben des BMEL vom 09.02.2015	Fachagentur Nachhaltigkeits Rohstoffe e. V. Hofplatz 1, OT Gülzow 18276 Gülzow-Prüzen	09.02.2015 bis 31.12.2015
22013714	Erarbeitung eines Ernährungssicherheits-Standards für Zertifizierungen von Biomasse	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – Zentrum für Entwicklungsforschung Walter-Flex-Straße 3 53113 Bonn	01.11.2014 bis 31.07.2015
22006514	Nachwachsende Rohstoffe als Unterrichtsthema in Berufsschulen im Berufsfeld Bauen	Zeitbild Verlag und Agentur für Kommunikation Gesellschaft mit beschränkter Haftung Kaiserdamm 20 14057 Berlin	02.02.2015 bis 31.12.2016
22000215	Öffentlichkeitsarbeit der FNR im Jahr 2015 – Projektbegleitungskosten	Fachagentur Nachhaltigkeits Rohstoffe e. V. Hofplatz 1, OT Gülzow 18276 Gülzow-Prüzen	01.08.2014 bis 31.12.2015
22000115	Fachinformation der FNR im Haushaltsjahr 2015 – Projektstabskosten	Fachagentur Nachhaltigkeits Rohstoffe e. V. Hofplatz 1, OT Gülzow 18276 Gülzow-Prüzen	01.08.2014 bis 31.12.2015
22000116	Fachinformation der FNR im Haushaltsjahr 2016 – Projektstabskosten	Fachagentur Nachhaltigkeits Rohstoffe e. V. Hofplatz 1, OT Gülzow 18276 Gülzow-Prüzen	02.03.2015 bis 31.12.2016
22000216	Öffentlichkeitsarbeit der FNR im Jahr 2016 – Projektbegleitungskosten	Fachagentur Nachhaltigkeits Rohstoffe e. V. Hofplatz 1, OT Gülzow 18276 Gülzow-Prüzen	03.03.2015 bis 31.12.2016

Projekte der FNR im neuen Förderprogramm (07.05.2015 bis 30.06.2015)

Übergreifende Aspekte der Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22000415	Erhebung und Aufbereitung sowie Analyse der Validität und Reliabilität statistischer Daten zu nachwachsenden Rohstoffen	AFC Consulting Group AG Dottendorfer Straße 82 53129 Bonn	15.05.2015 bis 14.05.2016

Öffentlichkeitsarbeit

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22014715	Planung, Organisation und Durchführung der G7-Alliance on Ressource Efficiency Conference am 23. und 24. November 2015 in Berlin lt. Auftragsschreiben des BMEL vom 10.06.2015	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. Hofplatz 1, OT Gülzow 18276 Gülzow-Prüzen	10.06.2015 bis 31.12.2015

Primäre Erzeugung

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22008315	Verbundvorhaben: Entwicklung einer industriellen Bereitstellungskette von Brennnesseljungpflanzen bis zur Nesselfaser; Teilvorhaben 2: Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Fasernesselanbaus durch synthetische Samen	Institut für Pflanzenkultur e.K. Solkau 2 29465 Schnega	01.06.2015 bis 31.05.2018
22008415	Verbundvorhaben: Entwicklung einer industriellen Bereitstellungskette von Brennnesseljungpflanzen bis zur Nesselfaser; Teilvorhaben 3: Pflanzenbauliche Untersuchungen	3N-Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe e. V. Kompaniestraße 1 49757 Werlte	01.06.2015 bis 31.05.2018

Primäre Aufbereitung/Verarbeitung

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22033211	Verbundvorhaben: Entwicklung einer industriellen Bereitstellungskette von Brennnesselpflanzen bis zur Nesselfaser; Teilvorhaben 1: Koordination und Entholzung	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (ATB) Max-Eyth-Allee 100 14469 Potsdam	01.06.2015 bis 31.05.2018
22008515	Verbundvorhaben: Entwicklung einer industriellen Bereitstellungskette von Brennnesselpflanzen bis zur Nesselfaser; Teilvorhaben 4: Qualitätskontrolle entlang der Wertschöpfungskette	FASERINSTITUT BREMEN e.V. Am Biologischen Garten 2 28359 Bremen	01.06.2015 bis 31.05.2018

Stoffliche/energetische Biomassenutzung

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22035714	Verbundvorhaben: QualiS – Brennstoff-Qualifizierung und Qualitätsmanagement in der Hackschnitzelproduktion; Teilvorhaben 2: Qualitätssicherungssystem für bestehender HHS-Bereitstellungssysteme – Parameter und Faktoren	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe Schulgasse 18 94315 Straubing	01.06.2015 bis 30.11.2016
22009115	Verbundvorhaben: Charakterisierung von Holzstäuben bei der mechanischen Verarbeitung von Laubholz in der Holz- und Holzwerkstoffindustrie; Teilvorhaben 2: Toxizitätsprüfung von Holzstäuben	Westfälische Wilhelms-Universität Münster – Biomedizinisches Technologiezentrum Mendelstraße 17 48149 Münster	01.06.2015 bis 31.05.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22005815	Verbundvorhaben: QualiS – Brennstoff-Qualifizierung und Qualitätsmanagement in der Hackschnitzelproduktion; Teilvorhaben 4: Grundlagen, Praxistests und Optimierung qualitätssichernder Mess- und Kontrollparameter	HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst – Hildesheim/Holzminde/n/Göttingen – Fakultät Ressourcenmanagement Büsgenweg 1 A 37077 Göttingen	01.06.2015 bis 30.11.2016
22031814	Verbundvorhaben: QualiS – Brennstoffqualifizierung und Qualitätsmanagement in der Hackschnitzelproduktion; Teilvorhaben 1: Emissionsminderung und Nachhaltigkeit	Bundesverband BioEnergie e.V. (BBE) Godesberger Allee 142–148 53175 Bonn	01.06.2015 bis 30.11.2016
22035814	Verbundvorhaben: QualiS – Brennstoff-Qualifizierung und Qualitätsmanagement in der Hackschnitzelproduktion; Teilvorhaben 3: Marktanalyse und experimentelle Unterstützung	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Straße 116 04347 Leipzig	01.06.2015 bis 30.11.2016
22007113	Verbundvorhaben: Charakterisierung von Holzstäuben bei der mechanischen Verarbeitung von Laubholz in der Holz- und Holzwerkstoffindustrie; Teilvorhaben 1: Werkstoffherstellung und -bearbeitung sowie (Staub-) Emissionsmessung	Fraunhofer-Institut für Holzforschung – Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) Bienroder Weg 54 E 38108 Braunschweig	01.06.2015 bis 31.05.2017
22016214	Verbundvorhaben: Entwicklung von Torfersatzstoffen auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen; Teilvorhaben 1: Koordination und Gewächshausversuche	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – Landwirtschaftliche Fakultät – Campus Klein-Altendorf Klein-Altendorf 2 53359 Rheinbach	15.05.2015 bis 14.06.2017

Förder-Nr.	Thema	Ausführende Stelle	Laufzeit
22402714	Verbundvorhaben: Verfahrensentwicklung für den Einsatz der biologischen Methanisierung in der zweistufigen Biogaserzeugung; Teilvorhaben 2: Untersuchung Membranbiofilmreaktor	DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) – Bereich Wasserchemie und Wassertechnologie Engler-Bunte-Ring 1 76131 Karlsruhe	15.05.2015 bis 15.05.2018
22016314	Verbundvorhaben: Entwicklung von Torfersatzstoffen auf Basis von Nachwachsenden Rohstoffen; Teilvorhaben 2: Praxisversuche	Gramoflor GmbH & Co. KG Diepholzer Straße 173 49377 Vechta	15.05.2015 bis 14.06.2017
22400514	Verbundvorhaben: Verfahrensentwicklung für den Einsatz der biologischen Methanisierung in der zweistufigen Biogaserzeugung; Teilvorhaben 1: Untersuchung Festbettfermenter und volldurchmischter Reaktor	Universität Hohenheim – Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie (LAB) Garbenstraße 9 70599 Stuttgart	15.05.2015 bis 15.05.2018
22022011	Verbundvorhaben: Selektion und Züchtung von Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i> L. Gaertn.) auf Widerstandsfähigkeit gegenüber <i>Phytophthora alni</i> ; Teilvorhaben 2: JKI	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI) – Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst Messeweg 11/12 38104 Braunschweig	01.06.2015 bis 31.05.2018

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)
OT Gülzow, Hofplatz 1
18276 Gülzow-Prüzen
Tel.: 03843/6930-0
Fax: 03843/6930-102
info@fnr.de
www.fnr.de

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
mit Farben auf Pflanzenölbasis

Bestell-Nr. 843
FNR 2015