

# Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

## Vortragende

Ingwald Obernberger	BIOS BIOENERGIESYSTEME GmbH	<a href="mailto:obernberger@bios-bioenergy.at">obernberger@bios-bioenergy.at</a>
Walter Haslinger	Bioenergy 2020+	<a href="mailto:walter.haslinger@bioenergy2020.eu">walter.haslinger@bioenergy2020.eu</a>
Thomas Brunner	Bioenergy 2020+ und TU Graz	<a href="mailto:thomas.brunner@bioenergy2020.eu">thomas.brunner@bioenergy2020.eu</a>
Jürgen Brandt	Windhager Zentralheizungen	<a href="mailto:juergen.brandt@windhager.com">juergen.brandt@windhager.com</a>
Reinhard Rauch	TU Wien	<a href="mailto:r.rauch@mail.zserv.tuwien.ac.at">r.rauch@mail.zserv.tuwien.ac.at</a>
Richard Zweiler	Güssing Energy Technologies	<a href="mailto:r.zweiler@get.ac.at">r.zweiler@get.ac.at</a>
Christian Aichernig	Repotec	<a href="mailto:c.aichernig@repotec.at">c.aichernig@repotec.at</a>
Günther Bochmann	BoKu Wien	<a href="mailto:guenther.bochmann@boku.ac.at">guenther.bochmann@boku.ac.at</a>
Markus Ortner	Bioenergy 2020+	<a href="mailto:Markus.ortner@bioenergy2020.eu">Markus.ortner@bioenergy2020.eu</a>
Dina Bacovsky	Bioenergy 2020+	<a href="mailto:dina.bacovsky@bioenergy2020.eu">dina.bacovsky@bioenergy2020.eu</a>
Lukas Kranzl	TU Wien	<a href="mailto:kranzl@eeg.tuwien.ac.at">kranzl@eeg.tuwien.ac.at</a>
Fabian Schipfer	TU Wien	<a href="mailto:schipfer@eeg.tuwien.ac.at">schipfer@eeg.tuwien.ac.at</a>
Gerfried Jungmeier	Joanneum Research	<a href="mailto:gerfried.jungmeier@joanneum.at">gerfried.jungmeier@joanneum.at</a>
Martin Beermann	Joanneum Research	<a href="mailto:Martin.Beermann@joanneum.at">Martin.Beermann@joanneum.at</a>
Peter Pucher	BDI - BioEnergy International	<a href="mailto:office@bdi-bioenergy.com">office@bdi-bioenergy.com</a>
Alexander Weissinger	KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH	<a href="mailto:alexander.weissinger@kwb.at">alexander.weissinger@kwb.at</a>
Doris Pollak	ERA-NET Bioenergy	<a href="mailto:doris.pollak@newenergies.at">doris.pollak@newenergies.at</a>
Manfred Wörgetter	Bioenergy 2020+	<a href="mailto:manfred.woergetter@bioenergy2020.eu">manfred.woergetter@bioenergy2020.eu</a>
Theodor Zillner	BMVIT	<a href="mailto:theodor.zillner@bmvit.gv.at">theodor.zillner@bmvit.gv.at</a>

## Weitere Teilnehmer

Rene Albert	BMVIT	<a href="mailto:Rene.Albert@bmvit.gv.at">Rene.Albert@bmvit.gv.at</a>
Maria Bürgermeister-Mähr	FFG	<a href="mailto:Maria.Buergermeister@ffg.at">Maria.Buergermeister@ffg.at</a>
Hermann Hofbauer	TU Wien	<a href="mailto:hermann.hofbauer@tuwien.ac.at">hermann.hofbauer@tuwien.ac.at</a>
Elvira Lutter	KLIEN-F	<a href="mailto:elvira.lutter@klimafonds.gv.at">elvira.lutter@klimafonds.gv.at</a>
Josef Spitzer	JS CONSULTING	<a href="mailto:josef.spitzer@live.at">josef.spitzer@live.at</a>

## Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

### Kurzfassungen der Vorträge

Ingwald Obernberger

#### **IEA Bioenergy Task 32 – Biomass Combustion and Cofiring Arbeitsperiode 2013 – 2015: Ergebnisse und Ausblick**

Die Task 32 des IEA Bioenergy Agreement beschäftigt sich mit dem Schwerpunkt Biomasseverbrennung in allen Leistungsbereichen und Biomasse-Mitverbrennung in Großkraftwerken. Task 32 umfasst 12 Mitgliedsländer und wird von den Niederlanden aus koordiniert. Der österreichische Task-Delegierte ist Prof. Dr. Ingwald Obernberger. Die für das Arbeits-Triennium 2013 bis 2015 definierten Arbeitsschwerpunkte umfassen die Brennstoffvorbehandlung und Brennstoffcharakterisierung, Biomassefeuerungen der nächsten Generation (im kleinen und mittleren Leistungsbereich), industrielle Biomassefeuerungen und KWK-Technologien sowie den aktuellen Stand der Technik und Entwicklung der Biomasse-Mitverbrennung. Bzgl. aller Arbeitsschwerpunkte laufen internationale Projektarbeiten und es werden üblicherweise halbjährlich internationale Workshops zu speziellen thematischen Schwerpunkten organisiert. Die Vortragsammlung zu den Veranstaltungen sowie auch die fertigen Projektberichte sind auf der Task-Homepage <http://www.ieabcc.nl/> verfügbar.

Walter Haslinger

#### **Small scale meets real life – Erreichen des Prüfstandverhaltens im praktischen Betrieb**

Die Einführung von Standards zur (Typen-)Prüfung von Biomassekleinfeuerungen, Kesseln wie Öfen, hat in der Vergangenheit wesentlich zur Verbesserung von Biomassefeuerungen im kleinen Leistungsbereich beigetragen. Die Typprüfungen bilden aber das Realverhalten von Biomassefeuerungen nicht ab und lassen heute auch kaum mehr eine Differenzierung zwischen guten und schlechten Feuerungen zu. Im Rahmen des Vortrags werden neue Bewertungskonzepte für Kessel und Öfen präsentiert, die eine wesentlich bessere Bewertung des realen Verhaltens von Biomassekesseln und -öfen zulassen und die eine deutliche Differenzierung zwischen guten und schlechten Geräten ermöglicht. Beide vorgestellte Methoden wurden in nationalen Projekten entwickelt und sollen im Rahmen von europäischen Projekten ausgerollt werden.

# Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

Thomas Brunner

## **Neue Methoden zur effizienten Charakterisierung des Verbrennungsverhaltens von Biomasse-Brennstoffen**

Durch das verstärkte Interesse an der Nutzung so genannter "neuer" Biomasse-Brennstoffe, die zumeist als verbrennungstechnisch problematisch eingestuft werden müssen, gewinnt der Einsatz neuer Methoden zur effizienten Charakterisierung des Verbrennungsverhaltens zunehmend an Bedeutung. Die schrittweise Evaluierung neuer Brennstoffsportimente mit fortschrittlichen Charakterisierungswerkzeugen wie Brennstoff-Indexen, thermodynamischen Hochtemperatur Gleichgewichtsberechnungen sowie gezielten Verbrennungstests an Laborreaktoren bietet dabei eine rasche und anwendungsorientierte Möglichkeit zur feuerungstechnischen Charakterisierung von Brennstoffen, Brennstoffmischungen sowie Mischungen aus Brennstoffen und anorganischen Additiven.

Jürgen Brandt

## **BioWIN 2: Pelletskessel mit niedrigen Staubemissionen und hoher Effizienz**

In der Präsentation werden ausgewählte Ergebnisse des von der EU im Rahmen des FP7-Programmes geförderten Projektes "BioMaxEff" präsentiert. Ziel dieses Forschungsprojektes war die Entwicklung von emissionsarmen, hocheffizienten Biomassekleinfeuerungsanlagen und das Monitoring der realen Betriebsbedingungen durch eine große Anzahl an Versuchsstands- und Feldmessungen. Im Projekt wurde mit intensiver Forschung und dem erarbeiteten Wissen die Entwicklung eines neuen, innovativen Pelletskessel (BioWIN2) durchgeführt. Im Vergleich zu heutigen Kesseln emittiert dieser viel geringere Mengen an Schadstoffen, erreicht einen höheren Wirkungsgrad und zudem eine besonders gute Ökobilanz. Der BioWIN 2 wurde von Windhager im Mai 2014 erfolgreich auf den Markt gebracht. Nähere Informationen zum Projekt erhalten sie unter [www.biomaxeff.eu](http://www.biomaxeff.eu) und zum Produkt unter [www.windhager.com](http://www.windhager.com).

Reinhard Rauch

## **IEA Bioenergy Task 33 - Biomassevergasung**

Im Task 33 von IEA Bioenergy wird die thermische Vergasung von Biomasse behandelt und die Aktivitäten vom Task unterstützen die Kommerzialisierung dieser Technologie. Produkt der 'Vergasung kann dabei entweder Kraft-Wärme Kopplung im kleinen Maßstab, oder "Advanced Biofuels" im großem Maßstab sein, wobei der Task beide Wege behandelt. Dazu führt der Task regelmäßige Workshops durch, erstellt Factsheets zur Technologie und auch Berichte zu verschiedenen Themen, wie Lessons Learned. Im jetzigen Triennium war ein Schwerpunkt die Weiterführung der "Gasification Database", wo Vergasungsanlagen in Google Maps inkl. einer

## Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

Kurzbeschreibung dargestellt sind. Es wurden auch Factsheets zu verschiedenen Aspekten der Technologie erstellt, wie z.B. Teere, Gasmotor oder neue Technologien. Im Task sind derzeit 10 Länder vertreten und der Task ist ein wertvolles Netzwerk um den Informationsaustausch zu forcieren, aber auch um österreichische Technologie international bekannter zu machen.

Richard Zweiler

### **Kombination Biomasse mit Windenergie - Projekt Winddiesel**

Winddiesel ist ein vielversprechendes Konzept zur Produktion von Diesel aus Spitzenstrom. Dabei wird eine BtL-Anlage um einen Elektrolyseur und einer CO<sub>2</sub>-Rückführung erweitert. Das aus einer FICFB Vergasungsanlage stammende Synthesegas hat nämlich schon ein optimales H<sub>2</sub>:CO Verhältnis von 2:1 um Fischer-Tropsch-Produkte zu erzeugen. Wird aber CO<sub>2</sub> rückgeführt und als Vergasungsmedium verwendet, ändert sich das H<sub>2</sub>:CO-Verhältnis, zusätzlicher Wasserstoff kann eingespeist und die Kohlenstoffausbeute kann um 70% erhöht werden. Im Vergleich zu PtG-Anlagen ist der Winddiesel Prozess wesentlich wirtschaftlicher, weil nur relativ wenige zusätzliche Investitionen für die Umwandlung von Windenergie in Treibstoffe erforderlich sind und der Großteil der Investition 8000 Stunden pro Jahr in Betrieb ist. Die Gestehungskosten für Winddiesel liegen bei 200 EUR/MWh, PtG ca. 330 EUR/MWh.

Christian Aichernig

### **Umwandlung von Biomasse in Synthetisches Erdgas**

Mit der Errichtung der Biomasse – Vergasungs – KWK Anlage Güssing (A) im Jahr 2001 gelang REPOTEC der Durchbruch bei der Vergasungstechnologie. Der Vergasungsprozess selbst basiert auf der Wasserdampf – Vergasung von Biomasse in der intern zirkulierenden Wirbelschicht. Die günstigen Eigenschaften des Produktgases, wie der im Vergleich zu Luftvergäsern wesentlich höhere Heizwert, der hohe Wasserstoffanteil von ca. 40% und das Fehlen von Stickstoff machen Synthesegas - Anwendungen besonders interessant. Daher wurde bereits seit 2003 an der Forschung zur Erzeugung von Synthetischem Erdgas (SNG) gearbeitet. 2008 wurde in Güssing eine erste Demonstrationsanlage errichtet und 2013 die erste kommerzielle Anlage in Göteborg fertig gestellt.

Günther Bochmann

### **IEA Bioenergy Task 37 – Biogas**

Task 37 beschäftigt sich mit der Gewinnung von Biogas aus der anaeroben Fermentation. Als neues Mitglied wird Australien im Jahr 2015 dem Task beitreten. Bereits beim Task-Meeting im Oktober 2014 nahm Australien teil. Das Meeting im April fand in Foz de Iguazu/Brasilien statt. Weiters fand im August in Foz de Iguazu ein Biogas Workshop bei dem neben Regierungsvertretern der meisten

## Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

Südamerikanischen Länder noch Vertreter der der UNIDO und der FAO. Österreich nahm an diesem Workshop repräsentativ für den Task 37 teil. In 2014 wurden 2 technische Broschüren (Biogasanlagenmonitoring und Vorbehandlungsmethoden von Biogassubstraten) und sowie eine Joint Study (Biomethane) mit Task 40 veröffentlicht. Alle Publikationen wurden mit Österreichischer Beteiligung erstellt. Für 2015 ist die Veröffentlichung von rund 5 weiteren Broschüren geplant.

Markus Ortner

### **Thermo-chemisches Verfahren zur Vorbehandlung von lignocellulose-haltigen Reststoffen zur Steigerung der Biogasausbeute**

Das TherChem Verfahren stellt einen mehrstufigen chemisch-mikrobiologischen Prozess dar mit dem Ziel die Biomethanausbeute von lignocellulosehaltige Reststoffen wie bspw. Biotreibern oder Maisstroh zu maximieren. Lignocellulosehaltige Stoffe können durch Anaerobprozesse nur bedingt verwertet werden. Durch eine thermo-chemischen Vorbehandlung können derartig komplexe chemische Strukturen aufgebrochen und dadurch für den anaeroben Abbauprozess zugänglich gemacht werden. Die gesamte Prozesskette des Verfahrens besteht aus einer katalytischen thermo-chemischer Vorbehandlung des Substrats mit einem angeschlossenen 2-phasigen Anaerobprozess, wo Biogas gewonnen und der Katalysator regeneriert wird. Das Resultat ist eine verbesserte spezifische Biomethangestehung und damit einhergehend eine Wertsteigerung des Reststoffs. Durch dieses Verfahren wird die bereits etablierte Biogastechnologie um einen innovativen Aspekt reicher und eröffnet eine sehr effiziente Möglichkeit ungenutzte Potentiale in der Produktion von Biotreibstoffen aus Abfallstoffen zu erschließen.

Dina Bacovsky

### **IEA Bioenergy Task 39 – Biotreibstoffe**

An Bioenergy Task 39 „Commercializing Liquid Biofuels from Biomass“ nehmen derzeit 16 Länder teil. Vor kurzem wurden zwei Berichte fertiggestellt: „The Potential and Challenges of Drop-in Biofuels“ und „Update on Implementation Agendas“. In Vorbereitung sind ein Bericht zur Nutzung von Mikro- und Makroalgen, ein Bericht zu den Treibhausgasemissionen von fortschrittlichen Biotreibstoffen und eine Aktualisierung der Datenbank zur Produktion von fortschrittlichen Biotreibstoffen. Die kontinuierliche Beobachtung der Projekte zu „advanced biofuels“ zeigt, dass sich die Produktionskapazitäten für fortschrittliche Biotreibstoffe in den vergangenen 10 Jahren vervielfacht haben, wobei die größten Kapazitäten Anlagen zur Hydrierung von Ölen und Fetten zuzuschreiben sind. Die Produktion von Zellulose-Ethanol macht große Fortschritte: im Jahr 2014 nahmen 4 große Anlagen die Produktion auf. Die Entwicklung bei den thermochemischen Anlagen verläuft langsamer bzw. in kleinerem Maßstab.

# Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

Lukas Kranzl

## IEA Bioenergy Task 40 - Biomassehandel

In der IEA Bioenergie Task 40 arbeitet das Österreichische Team gemeinsam mit neun anderen Europäischen Mitgliedern, sowie den USA und Brasilien daran, die wissenschaftlichen Grundlagen für einen nachhaltigen internationalen Bioenergiehandel bereitzustellen. Die auf der Task 40 Homepage zugänglichen Ergebnisse inkludieren unter anderem länderspezifische Statistiken zu internationalen Biomassetransporten, Untersuchungen zur Nachhaltigkeit von Bioenergieversorgungsketten und Berichte, die in Zusammenarbeit mit anderen IEA Bioenergie Tasks entstanden sind (z.B.: die Studie zum Biomethanhandel). In Zukunft sollen diese Kooperationen verstärkt werden, unter anderem für Projekte zur Bioökonomie (mit Task 42), zu sozioökonomischen Effekten des Bioenergiehandels und Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der beteiligten Biomasseanbaugebiete (mit Task 43 – Bioenergieressourcen). Drei ausgewählte Projekte bzw. Berichte werden vorgestellt und ihre Ergebnisse diskutiert.

Fabian Schipfer

## Szenarien zur Torrefizierung von Biomasse für die EU bis 2030

Im Rahmen des FP7 SECTOR Projektes wird die Torrefizierung als Vorbehandlungsmethode für die Produktion von festen Bioenergieträgern untersucht. Durch diesen, der Pelletisierung vorgeschalteten, thermochemischen Prozess kann der Heizwert im Vergleich zu üblichen Pellets erhöht werden. Torrefizierte Pellets basierend auf unterschiedlicher grasartiger und holzartiger Biomasse wurden produziert und ihre wichtigsten Eigenschaften für die Untersuchung ihrer Wettbewerbsfähigkeit und ihrer ökologischen Effizienz herangezogen. Für diese vergleichende Analyse wird das auf der TU entwickelte Modell BioChainS herangezogen um kumulierte Kosten und Emissionen der gesamten Biomasseversorgungskette, von der Ernte bis zum finalen Verbrauch zu berechnen. Die mit der Torrefizierung einhergehenden deutlich höheren Investitionskosten können bei steigenden Biomasse- und Transportkosten sowie bei größeren Anlagenkapazitäten durch den verbesserten Heizwert im Vergleich zu ähnlichen Pelletketten ohne Torrefizierung ausgeglichen werden und unter Umständen zu Kostenvorteilen führen. Begünstigende Faktoren für die Torrefizierung ergeben sich daher in Szenarien, in denen erhöhte Pelletsnachfragen allgemein in höheren Preisen für diesen Bioenergieträger resultieren.

Gerfried Jungmeier

## IEA Bioenergy Task 42 – Biorefining

Der IEA Bioenergie Task 42 „Biorefining“ beschäftigt sich mit der Analyse und Verbreitung von strategisch relevanter Information zu Bioraffinerie-Wertschöpfungsketten. Ziel ist es, in der Arbeitsperiode 2013-2015 der Task 42 mit derzeit 11 Ländern - AUS, A, CA, DK, F, G, IR, I, J, NL, USA - als österreichischer Vertreter mitzuarbeiten und österreichische Beiträge zu den international vereinbarten Schwerpunkten einzubringen. Dies beinhaltet auch nationale Vernetzungs- und Verbreitungsaufgaben, z.B. Ausbau der bestehenden Vernetzung der österreichischen Aktivitäten im

## Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

Bereich Bioraffinerie für einen bestmöglichen Informationsaustausch. Die Arbeiten werden in enger Kooperation mit den 10 internationalen Partnern der Task 42 durchgeführt. Im Jahr 2014 wurden folgende Ergebnisse erzielt:

- Neu Task 42 Broschüre – 66 Seiten mit 4 Beispielen zu österreichischen Bioraffinerien.
- Das in der Task entwickelte Klassifizierungssystem von Bioraffinerien (Plattformen, Rohstoffe, Produkte und Prozesse) findet immer breitere internationale Verwendung und wurde auch in die Deutsche Norm DIN 6310 „Klassifikation und Gütekriterien von Bioraffinerien“ aufgenommen.
- Entwicklung eines „Biorefinery Fact Sheets“ für eine einheitliche kompakte Darstellung technischer, ökonomischer und ökologischer Kennzeichen einzelner Bioraffinerien. Derzeit liegen 8 Fact Sheets vor.
- Country Report Austria - Aktueller Foliensatz zu Bioraffinerien in Österreich.
- Entwicklung und Dokumentation eines „Biorefinery-Complexity-Index“ zur Beschreibung des Entwicklungsstandes einzelner Bioraffinerien.
- Grundlagen für die Integration von Bioraffinerien in die bestehende (industrielle) Infrastruktur.
- Bioraffinerie-Trainingskurs mit öster. Beitrag „Biofuel-driven Biorefinery Systems and Life Cycle Assessment“ bei der 3rd European Summer School on Biorefining (Budapest, Juli 2014).
- Identifikation, Darstellung und Bewertung von nationalen Strategien zur BioEconomy in den 22 IEA Bioenergy Member Countries.
- Stakeholder-Workshop zur Rolle der Industrie in der Transformation zu einer BioEconomy/Biobased Industry (Antwerpen, September 2014).
- Präsentationen zu den Task 42 Aktivitäten bei (inter)nationalen Veranstaltungen.

Martin Beermann

### **BioEconomy Strategies in the 22 IEA Bioenergy Member Countries – Current Status, Approaches and Opportunities for Bioenergy**

This contribution presents results of a survey on BioEconomy strategies in the 22 member countries of the IEA Bioenergy Implementing Agreement (A, AU, BE, BR, CA, CH, DK, DE, FI, FR, GB, HR, IE, IT, JP, KR, NL, NO, NZ, SE, US, ZA). The objective was to get a broad overview of the progress and the priorities of such strategies in the diverse country settings of carbon-based economy and domestic biomass resource base. The following conclusions were drawn from the analysis:

- official governmental BioEconomy strategies exist only in few countries (DE, NL, CA, FI, ZA, SE), in about half of the countries BioEconomy is an important part of national transition strategies
- BioEconomy development is almost always a top-down (policy driven) approach
- In most of the countries (80%) the chemical sector is identified as a priority area for the transition to a BioEconomy
- the energy sector is almost always important in national transition strategies, and in most (65%) cases biomass for bioenergy has an equal position to other sectors in the BioEconomy
- in half of the countries (T42 countries) biorefining is identified as key technology for successful BioEconomy deployment
-

## Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

- for market deployment all countries focus on research and development, 70% on transition to market and 25% on additional policy development

This survey was commissioned by the IEA Bioenergy Executive Committee and performed by JOANNEUM RESEARCH in cooperation with ITABIA with the support of national representatives in the IEA Bioenergy Implementing Agreement.

Peter Pucher

### **Aktueller Entwicklungsstand und Perspektiven der bioCRACK Pilotanlage in der Raffinerie Schwechat**

Das Projekt bioCRACK befasste sich mit der technischen Auslegung, dem Bau sowie dem Versuchsbetrieb einer Pilotanlage zur kombinierten Umsetzung schwer siedender Kohlenwasserstoffe und fester Biomasse zu flüssigen Energieträgern. Als wichtigstes Projektziel konnte der erfolgreiche Nachweis einer kontinuierlichen Betriebbarkeit der Anlage als integrierter Prozess in einer konventionellen Erdölraffinerie am OMV Standort Schwechat erreicht werden. Je nach Betriebsparameter konnten 25 – 39% des biogenen Kohlenstoffs direkt in die Kohlenwasserstoff-Fraktion transferiert werden. Die erzeugten Spaltprodukte konnten mit konventioneller Raffinerie-Technik auf die erforderliche Endqualität konventioneller Treibstoffe veredelt werden. Der Prozess ermöglicht die Nutzung bereits vorhandener Infrastruktur bei gleichzeitigem Einsatz nachwachsender Rohstoffe in der Erdölindustrie und liefert somit einen bedeuten Möglichkeit zur Erreichung zukünftiger Klimaziele für Treibstoffe in Europa.

Alexander Weissinger

### **Biomassekessel – Beitrag der Bioenergieforschung**

Im Rahmen des Vortrages wird ein kurzer Überblick gegeben über die Relevanz der Heizungssysteme allgemein im Rahmen des Österreichischen Energiesystems und der Potentiale der Biomassekessel und damit auch der Bioenergieforschung in diesem Sektor.

Eine kurze Betrachtung zeigt die sowie der Entwicklung der Forschungslandschaft und Errungenschaften der Bioenergieforschung und der Kesselhersteller der letzten 10 Jahre speziell bei der Emissionsreduktion. Speziell eingegangen wird auf die neu geänderten Anforderungen an Kesselentwicklung und Forschung nicht nur im Rahmen der Produktentwicklung, sondern vor von steigender Bedeutung bei der Marktbegleitung und Unterstützung bei Normierungs- und Gesetzesvorhaben. Abschließend wird auf die Herausforderungen der Zukunft für Bioenergieforschung und Erzeuger von Anlagen zur Energiebereitstellung diskutiert Innovationen in den Energiemarkt zu bringen.



## Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

Doris Pollak

### Strategie des ERA-NET Bioenergy 2015 – 2017

The ERA-NET Bioenergy exists since 2004 a network of national government agencies and ministries responsible for coordinating and funding national research efforts into bioenergy. The goal of this network is to strengthen national bioenergy research programmes through enhancing cooperation and coordination between national agencies. Through collaboration, the individual national programmes will produce higher quality results, while through coordination; they will seek to complement each other, avoiding duplication.

To reach these goals the network is pursuing four lines of activity:

- Establishing structures for the systematic exchange of information
- Identifying common strategic issues to form a basis for integrated programmes and projects
- Undertaking joint activities such as common programme monitoring
- Implementing joint research activities

ERA-NET Bioenergy has so far funded eight calls. The topics varied. From 2015 on the proposals may focus on different bioenergy value chains or energy uses, heating/cooling, electricity, transport biofuels, biogas. The topic is bioenergy in general.

Manfred Wörgetter

### Der neue Strategic Plan von IEA Bioenergy

Der Strategieplan für die Zeit von 2015 bis 2020 setzt die bisherigen Pläne fort und berücksichtigt die aktuelle Entwicklung. Ziel ist, die Kommerzialisierung umweltverträglicher, gesellschaftlich akzeptierter und wettbewerbsfähiger Bioenergiesysteme zu unterstützen und damit zur Verbreitung auf den Märkten beizutragen. IEA Bioenergy verbindet Forschung und Entwicklung, Politik und die Märkte einschließlich des Finanzsektors. Bioenergie kann einen wesentlichen Beitrag für die zukünftige Energieversorgung und öffnet den Weg zu einer globalen „Low Carbon Society“. Aktuelle Themen sind:

- die Rolle der Biomasse in einer zukünftigen Bioökonomie
- sowie das Management des wachsenden Bedarfs an biogenen Produkten für Nahrung, Futter, Rohstoff und Energie.

Politische Treiber der Entwicklung sind:

- die Sicherung der Energieversorgung,
- die Verringerung der THG-Emissionen und der Übergang in eine „Low Carbon Society“,
- der Bedarf an robusten politischen Analysen

## Fachgespräch Bioenergieforschung 2014

Wien, 21. November 2014

BMVIT, Radetzkystraße 2, A-1030 Wien, Raum EA08

- und last not least die Nachhaltigkeit im Sinne einer ökosozialen Marktwirtschaft

Der Plan berücksichtigt die aktuellen Fragen der Versorgung mit Erdgas und benennt die Integration in Erdgassysteme als weiteren Treiber. Wichtige Aufgaben sind die Kommunikation zu Entscheidungsträgern und die allgemeine Verbreitung von Informationen. Der neue Plan setzt deutliche Signale in Richtung Austausch mit ähnlichen Organisationen sowie mit Ländern außerhalb der OECD. Konkret angesprochen sind die FAO, IRENA und die GBEP. Wichtig auch die Kooperation mit anderen Implementing Agreements der IEA und nicht zuletzt die verstärkten Kontakte zu Industrie und Wirtschaft. Der Plan schlägt als neue Themen die Erzeugung und energetische Verwendung von Algen, künstliche Photosynthese und Bioenergie in CCS-Systemen vor. Cross-Cutting Themen werden im Rahmen von strategischen, vom ExCo beauftragten Projekten behandelt werden.

Theodor Zillner

### **Themen/Taskvorschläge für das neue Triennium 2016-2018 (IEA - Ausschreibung 2015)**

Die Tasks des Trienniums 2016 – 2018 werden im Laufe des Jahres 2015 aufgrund der Vorschläge der Mitgliedsländer vom ExCo festgelegt (Fortsetzung laufender und Einrichtung neuer Themen). Die Beteiligung Österreichs wird auf der Basis des Interesses österreichischer Forschungseinrichtungen, der einschlägigen Industrie und der strategischen Prioritäten des BMVIT entschieden. Die Entscheidung wird über eine Interessensbekundung und nachfolgende Ausschreibung getroffen. Eine wichtige Aufgabe der österreichischen Taskvertreter wird die aktive Einbindung der einschlägigen Forschungsszene und der Industrie sein. Der Entscheidungsprozess in Österreich findet im ersten Quartal 2015 statt.