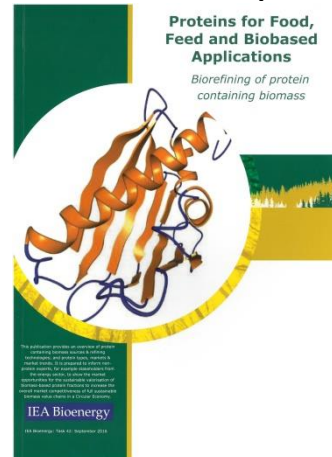


# IEA Bioenergy Task 42 - Biorefining Newsletter Dezember 2016

## Neuer Protein Report



## Bioraffinerien - nachhaltige, hoch effiziente Produktion bio-basierter Produkte...

Ziel des Newsletters ist es, die österreichischen Akteure über die aktuellen Aktivitäten des IEA Bioenergy Task 42- Biorefining zu informieren.

Die IEA Bioenergy Task 42- Biorefining beschäftigt sich mit der Entwicklung und Implementierung von Bioraffinerien zur nachhaltigen, hocheffizienten Produktion von bio-basierten Produkten (food, feed, biobased chemicals & materials, fuels, power and heat). Ein wesentlicher Fokus der kommenden drei Jahren ist der Beitrag von Bioraffinerien zur Umsetzung einer nachhaltigen Produktion und Nutzung der Ressourcen (Circular and Bio-Economy). Gegenwärtig sind im IEA Bioenergy Task 42- Biorefining folgende neun Länder vertreten: Australien, Dänemark, Deutschland, Kanada, Italien, Irland, Niederlande, Österreich und die USA. Weitere Details dazu finden Sie auf der Task Homepage: [www.iea-bioenergy.task42-biorefineries.com](http://www.iea-bioenergy.task42-biorefineries.com)

### Neues nationales Taskmanagement

Für das Triennium 2016-2018 wurde ein Konsortium, bestehend aus tbw research GesmbH, Energieinstitut der Johannes Kepler Universität Linz und Kompetenzzentrum Holz GmbH, mit dem Taskmanagement beauftragt. DI Michael Mandl vertritt als *National Task Leader* Österreich in der IEA Bioenergy Task 42.



DI Michael Mandl

DI (FH) Johannes Lindorfer

Dr. Franziska Hesser

Das Konsortium möchte vor allem auch auf technologischer Ebene die Entwicklung von Bioraffinerien stimulieren und essentielle Erfahrungen und Expertise sowie Diskussionsbeiträge dazu auf internationaler Taskebene einbringen. Eine zusätzliche wesentliche Aufgabe des Taskmanagements ist es, die Kommunikation zwischen dem IEA Task auf internationaler Ebene und den nationalen Akteuren zu diesem Themenbereich sicherzustellen und nationale Erfahrungen und Interessen einzubringen. Als Ansprechpartner stehen Ihnen Michael Mandl, Johannes Lindorfer und Franziska Hesser zur Verfügung. Die Kontaktdetails finden Sie am Ende des Newsletters.

### Nationales Vernetzungstreffen 22. September 2016

Science Park 3 – Johannes Kepler Universität Linz  
Altenberger Straße 69, 4040 Linz

Die IEA Task 42 - Biorefining hat im Rahmen des Forum Economy 2016, dem 15-jährigen Jubiläum des Partners Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität in Linz, zu einem Nationalen Netzwerktreffen geladen.

Zu Beginn gab DI Theodor Zillner (BMVIT), der auch Österreich in der ExCo der IEA Bioenergy vertritt, eine Einführung zum Themenbogen IEA Bioenergy sowie Motivationen sich hier aktiv zum Thema Bioenergie aktiv international zu vernetzen.

Michael Mandl, National Team Leader Task 42, gab zu Beginn einen kurzen Ausblick auf die zukünftigen Aktivitäten der Task in den nächsten 3 Jahren 2016-2018.

Prof. Dr. Johan Sanders, emeritierter Professor für Biobasierte Chemie und Technologie an der Wageningen Universität in NL, referierte als Key-Note Speaker zum Thema "Bioraffinerie, die Brücke zwischen Landwirtschaft und Chemie". Er stellte eine breite Palette von Bioraffinerie Nutzungskaskaden vor. Seine Schlüsselbotschaft: Bioraffinerien, die Koppelnutzungen von Biomasse zur Gewinnung von Produkten und Energien, haben weitaus höhere Wertschöpfungspotentiale als die rein energetisch ausgereichten Prozesse zur Produktion von Bioenergie oder biogener Treibstoffe.



Keynote Speaker Prof. Dr. Johan Sanders, ©Lindorfer/Energieinstitut

Im Anschluss wurde den nationalen Akteuren im *Biorefinery Open Forum* eine Bühne geboten. Einer Reihe von Vortragenden aus den Bereichen F&E und Wirtschaft spannten einen weiten Themenbogen über die verschiedensten Bioraffinerie Aktivitäten in Österreich.

Zum Abschluss der Veranstaltung führte Dr. Robert Putz durch das neue Technikum der Kompetenzzentrum Holz GmbH (Wood K plus) am Standort Linz.

## **Biorefinery Open Forum - Übersicht der Kurzpräsentationen (Download)**

Dr. Johan SANDERS

Biobased Chemistry & Technology, Wageningen University, NL

[Biorefining, the bridge between Agriculture and Chemistry](#)

Univ. Prof. DI. Dr. Anton FRIEDL

TU- Wien, Inst. für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften

[Fraktionierung lignozellulosehaltiger Biomasse durch Heißwasser und /oder Ethanol-Organosolvprozesse zur Erhöhung der Wertschöpfung](#)

Univ. Prof. Mag. Dr. Robert MACH

TU- Wien, Inst. für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften

[Produktion von Erythritol aus Stroh](#)

DI. Dr. Robert PUTZ

WOOD Kplus - Kompetenzzentrum Holz GmbH

[Lignocellulosic Biorefinery - Wertschöpfung aus nachwachsenden Rohstoffen insbesondere aus Holz](#)

DI. Miriam LETTNER, Msc

WOOD Kplus - Kompetenzzentrum Holz GmbH

[Smart Technologies for the Conversion of Industrial Lignins into Sustainable Materials](#)

Mag. Maria HINGSAMER

LIFE- JOANNEUM RESEARCH ForschungsmbH

[EU-Projekt „DRIVE4EU - Dandelion Rubber and Inulin Valorization and Exploitation for Europe](#)

DI. Dr. Özge TIRPANALAN

BOKU Wien, Inst. für Lebensmittelwissenschaften / CD-Labor für Innovative Kleiebioraffinerie

[Wheat bran biorefinery - an insight into the process chain](#)

DI.Dr. Bernhard DROSG

BOKU Wien, Institut für Umweltbiotechnologie /Bioenergy2020+ GmbH

[Überblick über Aktivitäten zur biobased industry am IFA Tulln](#)

Ing. Andreas HELBL

Clean Energy Solutions GesmbH

[Gewinnung von Ethylactat mittels reaktiver Destillation](#)

Dr. Alexander G. JÄGER

University of Applied Sciences Upper Austria/Campus Wels

[Biorefining at the University of Applied Sciences Upper Austria/Campus Wels](#)

Jonas RAMONI, MSc MSc

TU- Wien; Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften

[Identifikation und biochemische Charakterisierung von Xylanase 5 in Trichoderma reesei](#)

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte [jonas.ramoni\(at\)tuwien.ac.at](mailto:jonas.ramoni(at)tuwien.ac.at)

## Kurz aus dem IEA Bioenergy Task 42 – Biorefining berichtet...

Unser Herbstmeeting wurde diesmal im Mitgliedsland Australien abgehalten und fand vom 15.-18. Nov in Brisbane und Mackay statt. Ort und Termin waren nicht zufällig gewählt sondern so abgestimmt, dass die Task 42 auch wesentliche Beiträge zur BIOENERGY AUSTRALIA 2016 Konferenz in Form einer eigene Biorefinery Session geben konnte.

Im Rahmen einer Exkursion wurde auch die zuckerverarbeitende Industrie, eine Bioethanol Produktionsanlage auf Basis von Molasse sowie eine Pilotanlage für Pre-treatment und Biotreibstoffe der zweiten Generation besucht.

# Fuelling a future for industry

## Bio-refiners visit pilot plant

**Emily Smith**  
emily.smith@dailymercury.com.au

IF MICHAEL Mendl had fields of sugar cane at his disposal, it wouldn't go into making sugar.

The Austrian environmental engineer was one of a cross-section of biorefining specialists from around the world who visited the Racecourse Mill Pilot Plant on Thursday, after attending the Bioenergy Australia conference in Brisbane.

While most created products from corn, starch and grain-based feedstock, Mr Mendl saw equal potential for creating high-value products like paint, de-greasers and solvents when he looked at Mackay's cane fields.

"I would not go and make plain sugar. I would focus on high value products. So you're not exposed to the fluctuation in the sugar

market," Mr Mendl said. But he also noted the potential for biorefining was spread across the agricultural sector.

After seeing Brisbane buses were running on natural gas, he suggested "you can exchange that with biogas and you'll have a really sustainable fuel".

Canadian Dr Murray McLaughlin said the biofuels mandate in Canada, which was 10% across the nation and 15% in some provinces, has helped fuel their industry.

However, Owenroe Lemass said in Ireland, the introduction of a biofuels mandate had coincided with an excise duty exemption, driving distributors to import their "greener" fuels from Brazil and Argentina.

"We had a vibrant enough biofuels sector but it's actually kind of closed down overnight, not intentionally,

but we had an excise duty exemption that was granted to biofuel producers," Mr Lemass said.

"And then we introduced a mandate (so) that fuel distributors were obliged to find (biofuels) but find it at the lowest cost, so they started buying biofuel from Brazil and biodiesel from Argentina."

While Australia is set to introduce a biofuels mandate at 3% from January 1 next year, Mr Lemass did not believe it would suffer similar side effects.

"I'm not familiar with the situation here but it looks like you have the right conditions for a competitive industry," he said.

Following the success of ethanol production in Canada, Mr McLaughlin said the industry was now geared at creating higher value products from its feed stocks, like chemicals and alcohol.

That was also likely to be the future in Australia.

Geoff Bell, chief executive officer of a company called MicroBioGen, is working to

improve the strains of yeast used to create ethanol, to increase yield and lower costs. While the company was Australian-based, it conducted trials overseas.

He said the technology was "basically ready to go", but hoped the costs involved would fall enough in the next few years for companies to bring it back to Australia.

"That's the problem in Australia, someone has to want to buy the fuel and we have to make money out of it," Mr Bell said.

"I think Australia will be a



**GLOBAL PERSPECTIVE:** Ireland's Owenroe Lemass, Ed de Jong from the Netherlands, Australian Geoff Bell, Canada's Eric Soucy, Austrian Michael Mendl and Canada's Murray McLaughlin.

PHOTO: EMILY SMITH

**“I would not go and make plain sugar, I would focus on high value products**

— Michael Mendl

follower in this technology, the risk is very, very high. (But as it) gets proven over there you can expect that technology to come back.”

Information: Daily Mercury, 19.11.2016

## BIOENERGY AUSTRALIA CONFERENCE 2016

14 – 16 November 2016; Mercure Brisbane, Brisbane, Queensland, Australia

Informationen zur Konferenz, die Programübersicht sowie ausgesuchte Präsentationen sind auf folgenden Webseiten zu finden:

[www.bioenergyaustralia.org](http://www.bioenergyaustralia.org)

<http://www.bioenergyaustralia.org/pages/bioenergy-australia-conference-2016.html#preso>

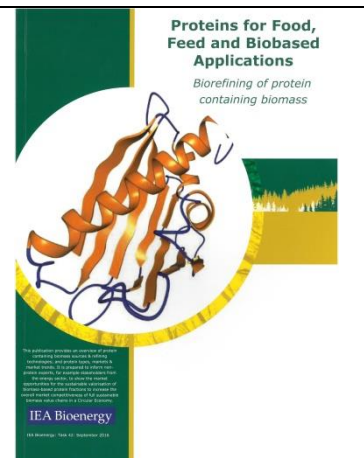


**NEU- Protein Report****der IEA Bioenergy Task 42 - Biorefining**

Wir möchten auf einen neuen Bericht der IEA Bioenergy Task 42 zum Thema „**Proteins for Food, Feed and Biobased Applications** - Biorefining of protein containing biomass“ hinweisen. Dieser Bericht ist als Download verfügbar.

[www.iea-bioenergy.task42-biorefineries.com](http://www.iea-bioenergy.task42-biorefineries.com)

Gerne schicken wir bei Interesse ein Exemplar als Hardcopy per Post zu.

**Ausblick 2017**

- Biomassekonferenz, Jänner 2017, Graz, <http://www.cebc.at/home/> Im Rahmen der CEBC findet am 20. Jan 2017 die Veranstaltung Highlights der Bioenergieforschung 2017 statt. Nähere Infos dazu <https://nachhaltigwirtschaften.at/de/iea/veranstaltungen/>
- In Planung befindet sich derzeit der 2. öffentliche Workshop des ERIFORE-Konsortiums, im März 2017 in Stockholm. Das ERIFORE Projekt hat zum Ziel ein Forschungsinfrastruktur-Netzwerk für die Bioraffinerieforschung zu entwickeln, wobei die öffentlichen Workshops genutzt werden um Akteure einzuladen zu partizipieren. Beobachten Sie die Website, um den Termin zu erfahren: <http://erifore.eu>
- Im Oktober 2017 wird das **IEA Bioenergy Task 42 Meeting in Wien stattfinden**. In diesem Zusammenhang wird es auch einen gemeinsamen Bioraffinerie Workshop geben um die Interaktion zwischen Task 42 und den nationalen Akteuren zu intensivieren.

***Das IEA Bioenergy Task 42 Team wünscht Ihnen  
frohe Weihnachten und einen guten Rutsch ins neue Jahr!***

**DI Michael Mandl**  
(National Team Leader)  
tbw research GmbH  
Schönbrunner Straße 297/2/4  
1120 Wien  
Tel.: +43 (0)699 171 30 717  
[m.mandl@tbwresearch.org](mailto:m.mandl@tbwresearch.org)

**DI (FH) Johannes Lindorfer**  
Energieinstitut an der Johannes Kepler  
Universität Linz  
Altenbergerstraße 69  
4040 Linz  
Tel.: +43 (0)732 24685653  
[lindorfer@energieinstitut-linz.at](mailto:lindorfer@energieinstitut-linz.at)

**DI Dr. Franziska Hesser, MSc**  
Kompetenzzentrum Holz GmbH  
Konrad Lorenz Straße 24  
3430 Tulln  
Tel.: +43 1 47654-73518  
[f.hesser@kplus-wood.at](mailto:f.hesser@kplus-wood.at)

Um sich von diesem Newsletter abzumelden, senden Sie bitte eine Nachricht mit dem Betreff **UNSUBSCRIBE** an [s.wong@tbwresearch.org](mailto:s.wong@tbwresearch.org)