

14. Oktober 2014 | Aula der TU Graz | Rechbauerstraße 12, 8010 Graz

09.30 **Registrierung und Kaffee**

10.00 **Begrüßung**

Theresia Vogel, Klima- und Energiefonds
Martin Fellendorf, TU Graz
Bernhard Puttinger, Eco World Styria

10.30 **Technologien für globalen Umweltschutz durch energieeffiziente Lösungen aus der Steiermark**

Thomas Krautzer, Industriellenvereinigung

Innovatoren stellen erfolgreiche Forschungsprojekte vor

Moderation: Elvira Lutter, Klima- und Energiefonds
Gertrud Aichberger, FFG

10.45 **Projektpräsentationen**



Erzeugung eines Produktgases aus Biomassereformierung (ERBA)

Stefan Müller, Institut für Verfahrenstechnik, Technische Universität Wien

Im Rahmen des Projektes ERBA wird die Erzeugung von Produktgas aus Biomasse mittels „Sorption Enhanced Reforming“-Prozess untersucht. Laborversuche mit Hilfe einer 100 kW - Anlage ergeben wesentliche Aufschlüsse über das Verfahren und ermöglichen erste Rückschlüsse für den Einsatz in der Schwerindustrie. Zukünftig soll das untersuchte Verfahren die Substitution von Erdgas durch Biomasse ermöglichen und so zur Verbesserung klimarelevanter Emissionen beitragen.



Solar Brewing the Future

Matthäus Hubmann, AEE - Institut für Nachhaltige Technologien

Bier brauen mit der Kraft der Sonne. Praktisch umgesetzt wird die Prozessintegration von Solarthermie an drei Standorten von Heineken: in den Trocknungsprozess einer Mälzerei in Portugal, in den Maisch-Prozess der Brauerei Gösser in Österreich und in den Pasteurisations-Prozess einer Brauerei in Spanien. Die gesamte installierte Leistung der Solaranlagen wird zusammen 5 MWth betragen, was einer Kollektorfläche von 7.191 m² entspricht.



Wärmepumpen für den industriellen Einsatz

Rene Rieberer, TU Graz – Institut für Wärmetechnik

CO₂ Emissionen sparen und dabei Energie gewinnen! Durch den Einsatz von Hochtemperatur-Wärmepumpen zur industriellen Wärmerückgewinnung wird ein enormes Einsparungspotential hinsichtlich fossiler Brennstoffe und CO₂-Emissionen geschaffen. Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer Hybrid-Wärmepumpen-Technologie kleiner bis mittlerer Leistung für den dezentralen industriellen Einsatz mit Nutz-Temperaturen über 100°C.

12:00 **Brunch**

12.45 **Projektpräsentationen**



Energieeffiziente Kraft Papier Produktion

Johannes Leitner, Mondi Frantschach GmbH

Bessere Produkte – weniger Ressourcenverbrauch. Durch intelligente Sensoren und neue Systemkonzepte wird ein Verfahren zur Papierherstellung entwickelt, welches die Ressourceneffizienz auf der Energieseite als auch auf der Rohstoffseite signifikant hebt. Gleichzeitig werden die Qualität und die Performance der hergestellten Produkte weiter vorangetrieben. Ziel des Projektes ist die Einsparung von Energie bei der Produktion Hochleistungsverpackungspapieren, die auf der Basis nachwachsender Ressourcen aus der Region hergestellt werden.



Wärmerückgewinnung mittels Trockenschlackegranulation

Andrea Werner, Siemens VAI Metals Technologies GmbH

Flüssige Hochofenschlacken stellen eine der größten, noch ungenutzten Hochtemperaturpotentiale der Eisen- und Stahlindustrie dar. Bei der konventionellen Nassgranulationstechnik bleibt das hohe energetische Potential der Schlacke ungenutzt. Ziel des Projekts ist die Weiterentwicklung eines Verfahrens, um die beim Hochofenprozess erzeugte heiße Schlacke einerseits trocken zu granulieren um ein Produkt mit gleichen oder besseren Eigenschaften gegenüber dem herkömmlich Hüttensand zu erzeugen, und andererseits gleichzeitig die erhebliche thermische Energie der Schlacke für Wärmerückgewinnung zu nutzen.



Reduzierende Kalzinierung

Susanne Lux, TU Graz - Institut für Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik

Mehr Wertschöpfung durch geringere Emissionen. Bei der reduzierend durchgeführten Kalzinierung werden nicht nur Kohlendioxidemissionen erheblich verringert, sondern auch ein kohlenwasserstoffhaltiges Prozessgas erzeugt. Dadurch wird im Prozess zusätzlich Wertschöpfung generiert. Das kohlenwasserstoffhaltige Gas kann in weiterer Folge als Prozessgas bzw. Wasserstoffspeicher für weiterführende Prozesse eingesetzt werden.

14:00 **Ausklang**