

Pilotprojekt-Beschreibung

Universität Udine

Die Universität Udine gründete ein Observatorium für erneuerbare Energien mit den folgenden Zielen:

- die Trends der lokalen Energieproduktion aus erneuerbaren Energiequellen in Bezug auf die globale Energienachfrage und das Energieangebot in Friaul-Julisch Venetien zu beobachten;
- technische / wissenschaftliche Instrumente für eine vergleichende Bewertung und/oder Zertifizierung von erneuerbaren Energien auf der Grundlage ihrer Auswirkungen auf die folgenden Bereiche zu entwickeln:
 - die Umwelt (Treibhausgasemissionen, lokale Verschmutzung, Auswirkungen auf den Tourismus)
 - die wirtschaftliche Nachhaltigkeit von Biomasseproduktion und von Biomasseverbrennungsanlagen,
 - die Gesellschaft (Schaffung von Arbeitsplätzen, Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer, Sensibilisierung der Bevölkerung);
- neue Visionen und Strategien bei der Entwicklung von Technologien für erneuerbare Energien zu fördern.

Bei dem Projekt wurde eine eigene Monitoring-Website erstellt, die sich auf der folgenden Adresse befindet: <http://agricolturasicura.uniud.it/osservatorio-sulle-energie-rinnovabili/>.

Es wurden einschlägige Studien bei der Universität Udine in Absprache und in Zusammenarbeit mit einer ausgewählten Expertengruppe entwickelt, wie etwa:

- Eine Analyse der Liefer- und Produktionskette von Holzbiomasse für die Verbrennung und Kraft-Wärme-Kopplung, einschließlich eines Benchmarking-Vergleichs der lokalen Kompetenzen in dem Projektgebiet (<http://agricolturasicura.uniud.it/fileadmin/documents/O-combustione1.pdf>)
- Eine Studie über „gasförmige Emissionen aus der Verbrennung von Biomasse“, einschließlich ihrer Auswirkungen auf die Luftqualität, die öffentliche Gesundheit und den Tourismus (<http://agricolturasicura.uniud.it/fileadmin/documents/G-of-biomass1.pdf>);
- Eine Analyse der Biogas- / Biomethan-Liefer- und Produktionskette, einschließlich der wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen und einer Liste von bewährten Verfahrensweisen (<http://agricolturasicura.uniud.it/fileadmin/documents/O-filiera-Biogas.pdf>)
- Ein Konzept für ICT-basierte (ICT, Informations- und Kommunikationstechnik) Lösungen für Biomasseanlagen in Zusammenarbeit mit Palazzetti Lelio Spa

Das Observatorium wird eine dauerhafte Einrichtung in dem Projektgebiet sein und es wird auch weiterhin die Vernetzung von Forschern, Experten aus der lokalen Industrie und Interessensgruppen fördern. Das Observatorium hat sich die folgenden Ziele gesetzt: die Verbesserung des Austausches von Erfahrungen, Know-how und Vorschlägen; die Entwicklung neuer Visionen und Strategien für nachhaltige Technologien und effiziente erneuerbare Energien sowie die Definition von Schwerpunkten für künftige Forschungs- und Entwicklungsprojekte.

Zusätzlich zu 21 Treffen mit ausgewählten Akteuren in dem Projektgebiet fanden 2 Workshops statt:

Workshop „Termica da biomasse e qualità dell’aria“ (Thermische Energie aus Biomasse und Luftqualität), Abteilung für Landwirtschaft und Umweltwissenschaften, Universität Udine, 25.06.2014, 50 Teilnehmer

- Saluti delle autorità. Sebastiano Cacciaguerra, Servizio Energia Regione FVG
Grußwort, Sebastiano Cacciaguerra, Regionale Energiedienstleistung, Leiter FVG
- Il progetto SmartEnergy e la filiera legno-combustione. Gianfranco Pergher, Università degli Studi di Udine
Das Smart Energy Projekt und die Entwicklung der Holzverbrennung, Gianfranco Pergher, Universität Udine
- Presentazione dei piani di miglioramento della qualità dell’aria in Friuli Venezia Giulia. Fulvio Stel, Arpa FVG e CRMA
Vorstellung der Pläne für die Verbesserung der Luftqualität in Friaul-Julisch Venetien, Fulvio Stel, Arpa FVG – CRMA
- Gestione della qualità dell’aria e combustione della biomassa su scala domestica. Wilhelm Moser, BIOENERGY 2020+ GmbH
Maßnahmen für die Verbesserung der Luftqualität und die häusliche Verbrennung von Biomasse, Wilhelm Moser – Bioenergy 2020+ GmbH
- Esperienze di monitoraggio delle emissioni su impianti domestici. Pierluigi Barbieri – Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche dell’Università degli Studi di Trieste – ARCO SOLUTIONS S.R.L.
Erfahrungen mit Emissionsüberwachungen bei Hauskesselanlagen, Pierluigi Barbieri, Fachbereich Chemie und der Pharmakologie an der Universität Triest – ARCO Solutions s.r.l.
- Prestazioni di apparecchi e caldaie allo stato della tecnica e i potenziali di riduzione delle emissioni, le opportunità offerte dal conto termico. Dario Giacomello – MCZ – Gruppo apparecchi domestici e caldaie di AIEL
Energieleistung von Geräten und Heizkesseln und die Möglichkeiten zur Emissionsreduktion durch Regelungstechnik und Energiekonten, Dario Giacomello – MCZ – AIEL-Heizkessel- und Haushaltsgerätegruppe
- Impianto fumario e qualità dell’aria, ruolo della corretta installazione e aspetti della sicurezza. Cesare Teccolo – Gruppo installatori e manutentori impianti a biomasse di AIEL
Rauchabzug und Luftqualität, die Funktionen der ordnungsgemäßen Installation und Sicherheitsaspekte, Cesare Teccolo – AIEL-Installation und Instandhaltung von Biomasseanlagen
- Mappatura degli impianti termici, applicazioni di telematica e bigdatastorage su cloud. Marco Palazzetti – Palazzetti
Mapping von Heizanlagenschemen, Telematikanwendungen und Datenspeicherung in der Cloud, Marco Palazzetti – Palazzetti
- Conclusioni e proposte. Sara Vito, Assessore all’ambiente ed energia del FVG; Marino Berton, Presidente AIEL
Abschlussrede und Perspektiven, Sebastiano Cacciaguerra, Leiter Regionale Energiedienstleistung FVG, Marino Berton, AIEL-Vorsitzender

Workshop „Biogas zootecnico“ (Biogas aus tierischen Abfällen), Codroipo, Viehzuchtverband Friaul-Julisch Venetien, 22.07.2014, 24 Teilnehmer

- Grußworte, Dott. Andrea Lugo, Associazione Allevatori Friuli Venezia Giulia (Viehzuchtverband Friaul-Julisch Venetien)
- Begrüßung und Eröffnung des Workshops
- Das Projekt SmartEnergy und die Biogas-Produktions- und Lieferkette, Gianfranco Pergher, Universität Udine
- Strategien für die Integration von Biogas in einem Viehzuchtbetrieb, Marco Mezzadri, AIEL
- Monitoring und Optimierung der Biologie der anaeroben Verdauung, David Bolzonella, Universität Verona
- Sicherheit bei den Biogasanlagen: rechtliche Aspekte und Managementpraxis, Sirio Rossano Secondo Cividino, Universität Udine

Weitere Aktivitäten zur Bekanntmachung:

- Artikel in Applied Mathematical Sciences über „BiogasAgriAtex, New Methods of Risk Assessment. Explosion on Biogas Plants“ (BiogasAgriAtex, Neue Verfahren zur Risikobewertung. Explosionen in Biogasanlagen)
- Artikel in Applied Mathematical Sciences über “A Techno-Economic Feasibility Assessment on Small-Scale Forest Biomass Gasification at a Regional Level” (Eine technisch-wirtschaftliche Machbarkeitsstudie für Holzbiomassevergasung im kleinen Maßstab auf regionaler Ebene)
- Präsentation beim 9. SISEF-Nationalkongress über “A GIS-based decision system for the assessment of biomass available for energy purposes in Friuli Venezia Giulia” (Ein Geoinformationssystem-basiertes Entscheidungssystem für die Bewertung von Biomasse in Friaul-Julisch Venetien)
- Präsentation bei der 10. Konferenz der italienischen Gesellschaft für Agrartechnik über “Development perspectives for biogas production from agricultural waste in Friuli Venezia Giulia” (Entwicklungsperspektiven für die Biogasproduktion aus landwirtschaftlichen Abfällen in Friaul-Julisch Venetien)
- Artikel in Lecture Notes in Computer Science über “Characterization of biomass emissions and potential reduction in small-scale pellet boiler” (Charakterisierung von Biomasse-Emissionen und Reduktionspotenzial in einem kleinen Pelletkessel)