

# Abschlusskonferenz „OUI Biomasse“ | Conférence de clôture « OUI Biomasse »

26.Juni 2015 / 26 juin 2015  
Akademiehôtel Karlsruhe

Abschlusskonferenz OUI Biomasse / Conférence de clôture OUI Biomasse



# Politische Rahmenbedingungen und Herausforderungen aus der Sicht der Akteure | Cadre politique et défis vus par les acteurs

Olga Steiger

Fachhochschule Nordwestschweiz – Institut für Ecopreneurship

Abschlusskonferenz OUI Biomasse / Conférence de clôture OUI Biomasse



- Politische Rahmenbedingungen
- Kostendeckende Einspeisevergütung
- Akteure im Bereich Bioenergie
- Herausforderungen im Bereich Bioenergie aus der Sicht der Akteure

# Politische und gesetzliche Rahmenbedingungen Frankreich



## *Energie und Biomasse*

- Directive européenne d`énergie renouvelable 2009/28/EC
- Plan d`action national en faveur des énergies renouvelables (CE2010, 2009-2020)
- Lois « Grenelle 1 » (2009) et « Grenelle 2 » (2010)
- Projet de loi pour la transition énergétique pour la croissance verte (Sénat : 03/03/15)
- Schéma Régional Climat-Air-Energie (2012), SR des Energies Renouvelables
- Plans Climat Energie Territoriaux (PCET : 9 réglementaires, 9 volontaires)

## *Erneuerbarer Strom*

- Loi sur la modernisation et le développement du service public de l'électricité (2000)
- La loi « NOME» (Nouvelle Organisation du Marché de l'Électricité) du 7 décembre 2010
- Arrêté fixant les conditions d'achat de l'électricité issue de l'énergie solaire (2011)

## *Erneuerbare Wärme*

- Réglementation thermique 2012 (RT2012)
- Fonds Chaleur
- Appel à projets Biomasse Chaleur Industrie Agriculture Tertiaire (BCIAT)

## *Biotreibstoffe*

- Taxe TGAP sur les carburants d'origine fossile (2005)

# Politische und gesetzliche Rahmenbedingungen Deutschland

## *Energie und Biomasse*

- Erneuerbare Energie Richtlinie 2009/28/EC
- Energiekonzept 2050 der Bundesrepublik Deutschland (2010)
- Nationaler Biomasseaktionsplan (2010)
- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg (KSG BW) (2013)
- Integriertes Energie- und Klimaschutz Konzept (IEKK) Baden-Württemberg (2014)
- Landesklimaschutzgesetz (LKSG) Rheinland-Pfalz (2014)
- Biomasseverordnung
- Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung

## *Erneuerbarer Strom*

- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) (Revision 2014)
- Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) (2002)

## *Erneuerbare Wärme*

- Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) (2011)
- Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg (EWärmeG) (2010)

## *Biokraftstoffe*

- Gesetz zur Änderung der Förderung von Biokraftstoffen (BioKraftFändG) (2009)

# Politische und gesetzliche Rahmenbedingungen Schweiz

## *Energie und Biomasse*

- Energiestrategie 2050 (2013)
- Erstes Massnahmenpaket zur Energiestrategie 2050 (2013)
- Biomassestrategie Schweiz (2009)
- Biomasse-Energiestrategie Schweiz (2010)
- Kantonale Energiestrategien (BL, AG, SO)

## *Erneuerbarer Strom*

- Stromversorgungsgesetz (StromVG) (2007)
- Energiegesetz (EnG) (1998, 2011 )

## *Erneuerbare Wärme*

- Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE)

## *Biokraftstoffe*

- Positionspapier biogene Treibstoffe (2008)
- Mineralölsteuerverordnung (MinöStV) (2008)

## *Sonstiges*

- Grundsatzpapier zur Nutzung von Biomasse und insbesondere Biomasseabfällen in der Schweiz (2008)
- Technische Verordnung über Abfälle (TVA) (Totalrevision 2014)

# KEV als wichtiger Treiber für Bioenergie



Anlagenleistungs- äquivalent	Biogasanlagen §44 [c€/kWh]	Bioabfallvergärungs- anlagen §45 [c€/kWh]	Kleine Gülleanlagen §46 [c€/kWh]
≤ 75 kW	13,66	15,26	23,73
≤ 150 kW			-
≤ 500 kW	11,78		
≤ 5'000 kW	10,55		
≥ 20'000 kW	5,85	13,38	

DE

VALEUR de P <sub>max</sub>	VALEUR de T [c€/kWh]	Prime au traitement des effluents d'élevage	Prime à l'efficacité énergétique (>70%) à 4 ct/kWh
≤ 150 kW	13,37	2,6	4,0
= 300 kW	12,67		
= 500 kW	12,18	2,1	
= 1 000 kW	11,68	0	
≥ 2 000 kW	11,19		

FR

Leistungsklasse	Grundvergütung [c€/kWh]	Landwirtschaftsbonus [c€/kWh]	WKK Bonus > 20% [c€/kWh]
≤ 50 kW	26.9	17.3	2.4
≤ 100 kW	24.0	15.4	2.4
≤ 500 kW	21.1	12.5	2.4
≤ 5'000 kW	17.8	4.3	2.4
≥ 5'000 kW	16.8	0	2.4

CH

# Politische und gesetzliche Rahmenbedingungen in der ORR

## Ähnlichkeiten

- Grundsätzliche Förderung der Biomasse als erneuerbare Energiequelle
- Kostendeckende Einspeisevergütung für Strom aus Biomasse
- Abfallhierarchie (Vermeiden, Verwerten, Entsorgen)
- Umfassende ökologische Bewertung von Biotreibstoffen

## Unterschiede

- Durchsetzung der Biomassehierarchie (Teller, Trog, Tank)
- Förderung von Energiepflanzen (bisher)
- Beimischungspflicht versus Steuerbefreiung für Biotreibstoffe



# Akteure im Bereich Bioenergie in Experteninterviews

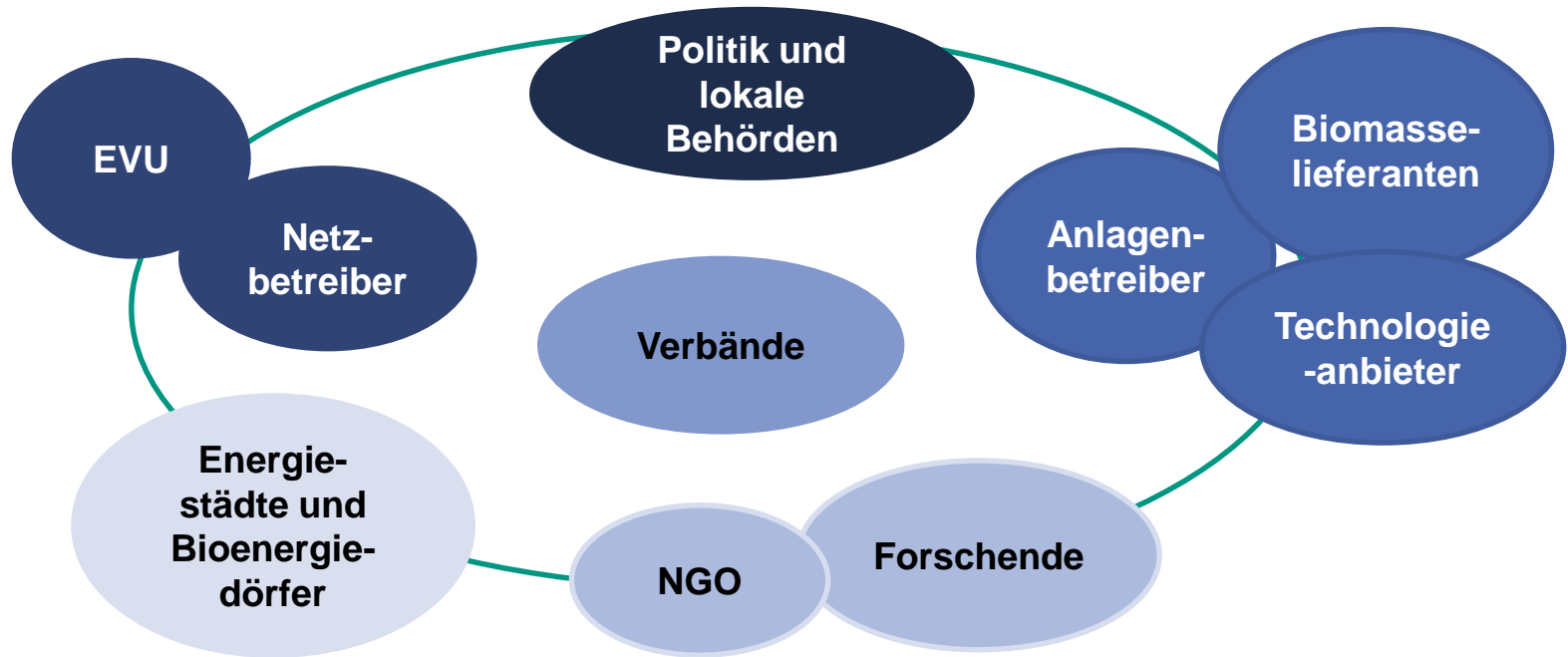
Total über **100** durchgeführte Interviews

- Frankreich: 45
- Deutschland: 29
- Schweiz: 28

## Forschungsmethode

Explorative Interviews mit offenen Fragen unter anderem zu den wichtigsten Einflussfaktoren auf regionale energetische Biomassewertschöpfungsketten.

Mit **Experten** aus den Sektoren



# Herausforderungen für Biomasseenergie - Ressourcenverfügbarkeit

## Holzbiomasse

- Wälder in der ORR bereits intensiv genutzt
- Mobilisierung von Privatwäldern
- Stoffliche bzw. energetische Nutzung von Holz abhängig von Energiepreisen

## Feuchte Biomasse

- Landwirtschaftliche Fläche ist bereits intensiv genutzt
- Die Änderung des EEG in 2014 schränkt den Bau von neuen Biogasanlagen ein, zu Gunsten von solchen, die Rest- und Abfallstoffe verwenden
- Zunehmende Nutzung von Abfall- und Reststoffen auch in Deutschland
- Saisonale Fluktuationen in der Verfügbarkeit, Qualität und Diversität der Substrate
- Biogasanlagenbetreiber verfügen meist über kurze Biomasselieferverträge mit Anbietern

**Zunehmender Wettbewerb zwischen materieller und energetischer Nutzung und zwischen Anlagebetreibern**



# Herausforderungen für Biomasseenergie – Logistik, Betrieb und Effizienz der Anlagen

## *Logistik*

- Getrenntsammlung von biogenen Abfällen ist nicht überall vorhanden
- Umleitung von Biomasseflüssen von etablierten zu neuen Wertschöpfungsketten

## *Betrieb und Effizienz der Anlagen*

- Anlagen mit niedrigem Effizienzniveau da Wärme oft nicht genutzt wird
- Regulierungen bezüglich Betrieb der Holzfeuerungen (Luftreinhalteverordnung)
- Regulierungen bezüglich Bau und Betrieb von Biogasanlagen (Geruchsemissionen und Transport)



© Biomasse Schweiz

# Herausforderungen für Biomasseenergie – Absatz von Produkten und Nebenprodukten, Nachhaltigkeit

## *Produkte*

- Vertrieb vom Produkt Wärme ist standortabhängig

## *Nebenprodukte*

- Das Gärgut darf in der Landwirtschaft nur unter strikt festgelegten Bedingungen verwendet werden und hat einen geringen Wert

## *Nachhaltigkeit*

- Lokale Akzeptanzprobleme (Geruchsemissionen, Verkehr, Landschaftsbild)
- Zweifel an der Nachhaltigkeit insbesondere grosser Biogasanlagen, welche mit Energiepflanzen betrieben werden



© Biomasse Schweiz

# Schlussfolgerungen

- **Politische Rahmenbedingungen als wichtiger Treiber für Bioenergie:** In allen drei Ländern sind die Haupttreiber für Bioenergie finanzielle Anreize ermöglicht durch günstige politische Rahmenbedingungen, welche eine steigende Produktion von erneuerbarer Energie zum Ziel haben
- **Herausforderungen** sind nicht nur finanzieller Art; Substratverfügbarkeit, Logistik, Effizienz von Bioenergieanlagen, Absatz von Produkten und Nachhaltigkeit sind weitere wichtige Faktoren
- In allen drei Ländern müssen Bioenergieprojekte um erfolgreich zu sein an die spezifischen lokalen Bedingungen angepasst und in die lokalen Wertschöpfungsketten und Akteursnetzwerke integriert sein