



**Energetische Biomassenutzung** *Methodik und Nachhaltigkeit*

Gefördert durch




Koordiniert vom




Wissenschaftlich begleitet vom



## Ergebnisse aus der Arbeitsgruppe

Arbeitsgruppe 3: Technologien – Emissionsarme Kleinfeuerungsanlagen  
Arbeitsgruppenleiter: Volker Lenz (DBFZ)  
Patric Heidecke (IFF)  
Protokollant: Miriam Matthes


3. Statuskolloquium, Potsdam, 08.-09.11.2011



## Teilnehmende Vorhaben

FKZ-Nr.	Projektname (Kurztitel)	Schwerpunkt
03KB026	Biomasse KFA	
03KB012	Holzvergasung	
03KB051A	KAT II – BM-KFA	
03KB043	Torrefaction	
03KB044	Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungsmodul	
03KB009	Mini-ORC	
03KB004A; 03KB017C	Stroh KWK	
03KB033	Feinstaub KFA	
03KB057A	TORBIMA	
	Emissionsarme KFA	


2 AG 3: V. Lenz, P. Heidecke, 3. Statuskolloquium, Potsdam, 09-09.11.2011



## Diskussionsschwerpunkte

- Messhandbuch Feinstaub:
  - Arbeitsstand, weiteres Vorgehen: Gliederung, Begriffe, Grundlagen, Gravimetrische und Partikelzählende Verfahren, Vorgehen zur Harmonisierung
- Projektvorstellung: Ansätze und Ergebnisse
  - Biomasseherkunft für Mitverbrennungs-Torrefizierung
  - Pelletbrenner mit unter 2 mg/Nm<sup>3</sup> Staub (TEOM)
  - Korrelation Partikelzählung und Gravimetrie
  - Weitere Begriffe: „leichte und schwere bzw. flinke“ Feuerung
  - Einfluss der Förderbedingungen auf Wirtschaftlichkeit (Beispiel Stroh-KWK)
- Nachhaltigkeitsindikatoren:
  - Brainstorming
  - Clusterung
  - Priorisierung

3 AG 3: V. Lenz, P. Heidecke, 3. Statuskolloquium, Potsdam, 08-09.11.2011



## Methodendiskussion / Harmonisierungsbedarf

- Festlegung weiterer Einzelverfahren bei Grundlagen
  - Viskositätsbestimmung, Wirkungsgradbestimmung, Definition der Verbrennungsphasen
- Offene Beschreibung der genutzten Verfahren (Gravimetrie und Partikelzählung)
- Festlegung auf die Harmonisierung der gravimetrischen Verfahren (Partikelzählung eigenständiges Forschungsthema)
  - Praxismessung
  - Wissenschaftliche Labormessung und Besonderheiten Feldmessung
  - Toxikologische Probenahme
- Nutzung von Fehlerbäumen zur Systematisierung
- In Entscheidung: Harmonisierung über Standard-Messvorschriften (inkl. Abweichungsdokumentation)

4 AG 3: V. Lenz, P. Heidecke, 3. Statuskolloquium, Potsdam, 08-09.11.2011

## Nachhaltigkeitskriterien



- Projektrelevante Nachhaltigkeitskriterien (nach Prioritäten)
  - Gesellschaftliche Akzeptanz (8)
  - Effizienz der Energieumsetzung (7)
  - Regionalität und tatsächliche Projektumsetzung (6)
  - Nutzerfreundlichkeit (4)
  - Erschließung von Biomassepotenzialen (3)
  - Technologieentwicklung (Export) (2)
  
  - Mittelstand profitiert, Feinstaubemissionen, Kosten/Markt (1)

## Weiteres Vorgehen



- Zeitschiene Messhandbuch
  - Anmerkungen zur Arbeitsfassung bis 30.11.2011
  - Festlegung Zuständigkeiten 15.12.2011
  - Ergänzungen und Zuarbeiten Grundlagen und Verfahren bis 15.01.2012
  - Ausführliche Zuarbeiten 31.03.2012
  - Rohfassung 31.05.2012
  - Anmerkungen und Korrekturwünsche 31.08.2012
  - Fertigstellung bis 4. Status-Seminar
- Nachfolgethema:
  - Harmonisierung von Prüfzyklen (?)