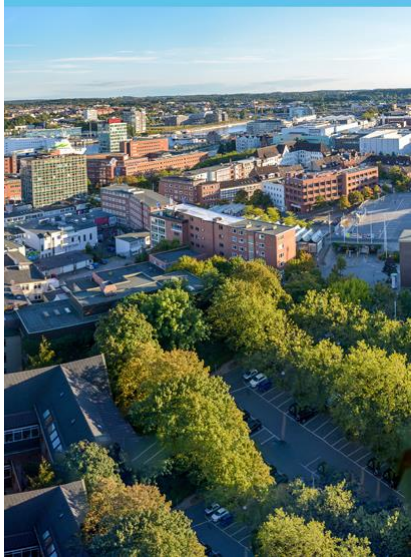
Kiel. Sailing.City.

Gemeinsam
klimaneutral bis 2030

BIOMASSESTRATEGIE
KielRegion



Kiel. Sailing.City.

Gliederung

1. Biomassestrategie – Ziele
2. Biomasse-Potenziale
3. Mögliche Projekte in der KielRegion
   - LH Kiel
   - Kreis Plön
   - Kreis RD/ECK
4. Aufbau Biomasse-Akteurs-Netzwerk

Kiel. Sailing.City.

Gemeinsam
klimaneutral bis 2030

Quelle: www.kielregion.de

1. Biomassestrategie KielRegion

<u>Ziele</u>

- Energie aus der Region für die Region
- Kiel hat nur begrenztes Flächenpotenzial für Erneuerbare Energien
  - → Kooperation mit den Kreisen
  - → Regionale Energieträger Biomasse
- Netzwerkaufbau der Biomasseakteure

2. Vorläufige Biomassepotenziale KielRegion

(Zahlen stammen aus einer Entwurfsfassung der Biomassestrategie erarbeitet von Treurat & Partner sowie der IZES GmbH - finale Version der Biomassestrategie wird am Ende des Projekts veröffentlicht)

Biomasse	Potenzial [in GWh/a]	Potenzial [in Mg/a]
Altholz	209	41.703
Knickholz	36	7.185
Klärschlamm	27,6	16.406
Bioabfall und Grünabfall		84.939
Biogas aus Viehhaltung	280,1	
Biogas aus Grün- & Ackerland	1.680	

Kiel. Sailing.City.

3. Biomasse-Projekte LH Kiel

Pellets aus Halmgut

(BtE®-Pellets getproject, Bi.En GmbH)

zukünftig vermehrt aus der Landschaftspflege

Pilotprojekt in Kiel

Marie-Christian Heime

Aufbau Wärmenetz

Spezielle Pelletkessel

Quelle: www.marie-christian-heime.de

3. Biomasse-Projekte
LH Kiel

Hackschnitzel

- Ca. 5.000 t Kieler Grünschnitt von Abfallwirtschaftsbetrieb Kiel und Grünflächenamt
- Derzeit: Kompostierung im oar Humus- und Erdenwerk
- Ziel: Nutzung holzhaltiger Fraktionen (z.B. Siebüberlauf)

- Möglicher Einsatzort: Dampferzeuger Großwäscherei

3. Biomasse-Projekte
LH Kiel

Biogas

- Entsorgung von Nahrungsmittelresten Raum Kiel durch Firma Wiese Umweltservice GmbH
- Derzeit: Biogaserzeugung und Stromerzeugung BHKW
- Ziel: Aufbereitung zu Biomethan und Einspeisung in das Erdgasnetz und „Durchleitung“

3. Biomasse-Projekt Kreis Plön

Holzpellets

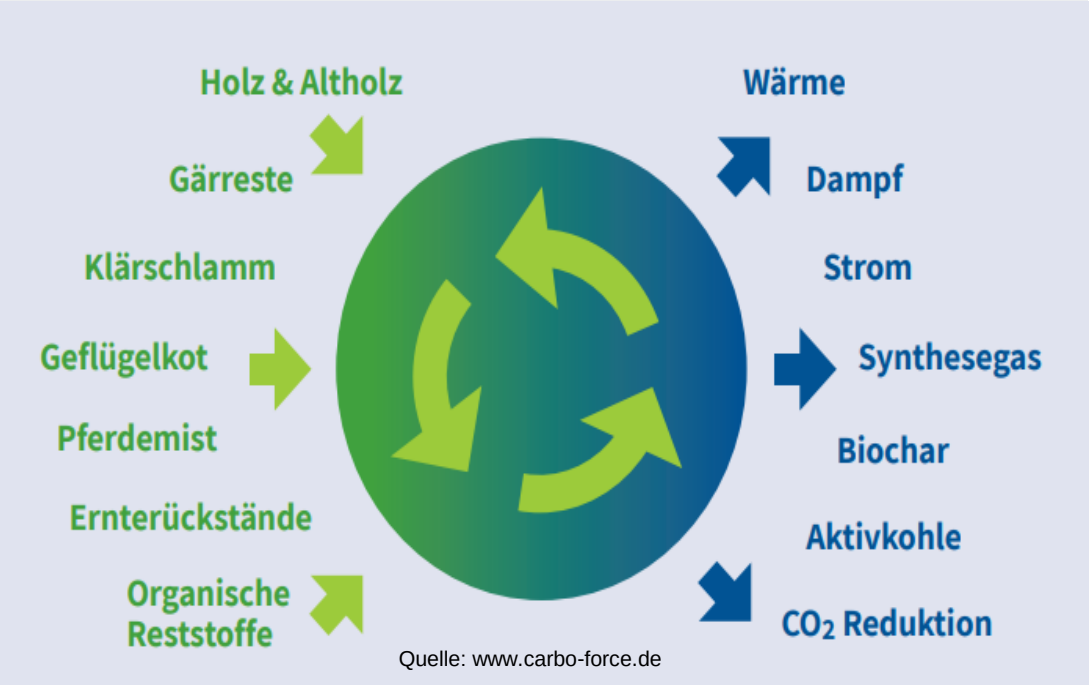
- Im Quartier Lamp‘sche Koppel liegt der Fokus auf eine möglichst materialschonende Behandlung der Pellets, um Pelletbruch, -staub und -mehl zu vermeiden
- Innovativ bei der vollautomatisierten Befüllvorgangsüberwachung bis hin zum nahezu staubfreien Ascheaustragungssaugsystem
- Ziel: Skalierbarkeit auf weitere Wärmenetze

3. Biomasse-Projekt Kreis RD/ECK

Pyrolyse

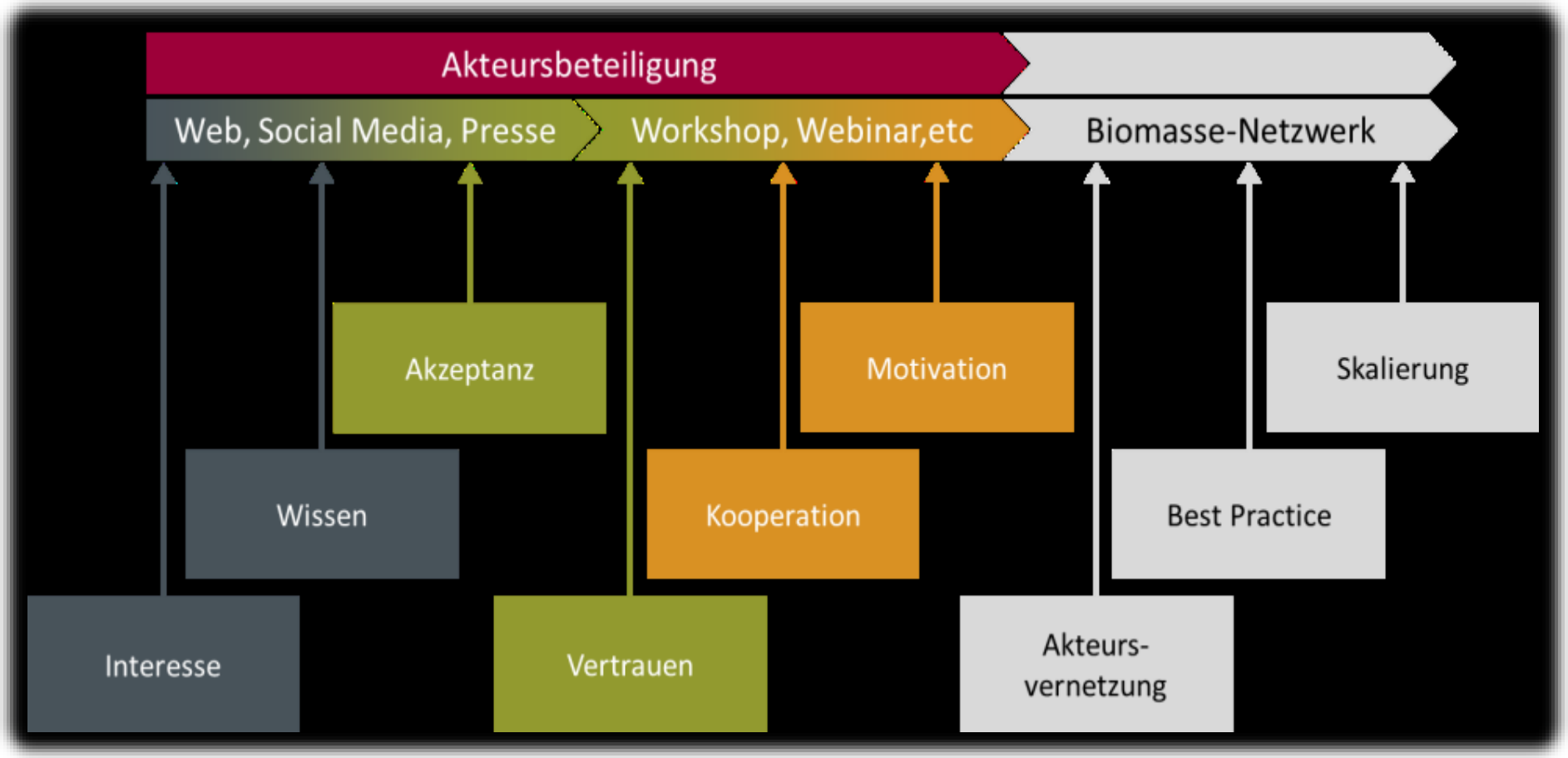
- Nutzung von Biokohle als C-Senke?
- Problem?!

  Bewertung und Grenzwerte für Polyzyklische aromatische Kohlenwasser-stoffen (PAK)



Quelle: www.carbo-force.de

4. Aufbau Biomasse-Akteurs-Netzwerk



4. Aufbau Biomasse-Akteurs-Netzwerk

- Aufbau langfristig wirksamer Strukturen
- Voraussetzung: gemeinsames Interesse der Akteure
- Herausforderung Biomasse
  - Bislang meist nur individuelles Erfahrungswissen
  - Heterogene Akteursstruktur – Landwirt, Forstwirt, Abfallwirtschaftsbetriebe, Landschaftspflege
  - Breites Wissen notwendig bzgl. Energieerzeugung und -vermarktung, Biomassekonfektion (Aufbereitung / Trocknung) und Biomasseanbau / -anfall

4. Aufbau Biomasse-Akteurs-Netzwerk

Hemmnisse	Lösungen
Verfügbarkeit von Daten	Digitalisierung
Trennung von Biomasse	Mischung der Materialien
Entsorgung von Biomasse	Marktbeobachtung
Kompostierung	Stoffströme kennen
feuchte Flächen	Technologie
regional keine Nachfrage	Sich ergänzen
Unverbindlichkeit	Transparenz
Verfügbarkeit von Biomasse Mengen	Verwertungswege aufzeigen
fehlende Nachfrage für Technologie	Ergänzung von anderen Materialen
Dezentral	Stoffströme halten
Saisonal	Flächen/Lagerung/Plätze
	Wissenslücken schließen

Kiel. Sailing.City.

4. Aufbau Biomasse-Akteurs-Netzwerk

Inhaber Biomasse

- LLUR
- Amt für Abfallwirtschaft
- Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
- Deutschen Verband für Landschaftspflege
- Schleswig-Holsteinische Landesforsten AöR
- Gut Rixdorf
- LLUR Integrierten Station Holsteinische Schweiz des Landes

Transport

- Landwirtschaftskammer
- Lohnunternehmerverband
- Rüchel Plöhn GmbH
- Ehrich GmbH & Co. KG
- Blunk GmbH
- walk der OHDG

Abnehmer Biomasse

- get|2|energy GmbH & Co. KG
- Carbo-FORCE GmbH
- Bio-Abfall-Verwertungsgesellschaft mbH
- Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG
- AWKP Abfallwirtschaftsgesellschaft Kreis Plön mbH
- Abfallwirtschaftsbetrieb Kiel (ABK)
- Abfallwirtschaft Rendsburg-Eckernförde GmbH
- Wiese Umweltservice GmbH & Co. KG
- Stadtwerke Kiel
- oar Humus- und Erdenwerk

Kiel. Sailing.City.

Mittwoch, 31.8.

13 – 14.30 Uhr
Besichtigung Klärwerk Bülk

17 – 19 Uhr
Klima. Gerecht. Stadt – Bürger*innendebatten: Was bewegt unsere Gesellschaft?

Donnerstag, 1.9.

16 – 17 Uhr
Besichtigung Schwentinetunnel

16 – 17 Uhr
Eröffnung Klimawochen-Fest mit Doris Grondke

17 – 21 Uhr
Klimawoche-Fest

Freitag, 2.9.

10 – 16 Uhr
KlimaSail: Segel-Tagestörn auf der Ostsee

15 – 17 Uhr
Besichtigung Küstenkraftwerk

ab 19 Uhr
Storytelling #4: Salz im Gesicht – Wassersport und Meerliebe

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Kiel. Sailing.City.

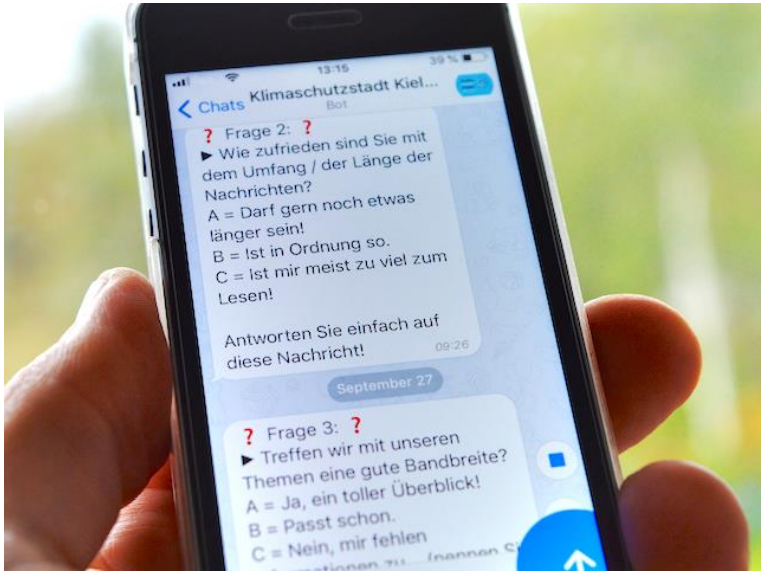
Bleiben Sie mit uns im Kontakt:

- www.kiel.de/klimaschutz
- Jens Uffenkamp

Landeshauptstadt Kiel
Umweltschutzamt
Abteilung Klimaschutz

jens.uffenkamp@kiel.de

0431 901 3737



Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages