



bioenergy2020+

# Sicherheit bei der Lagerung von Pellets

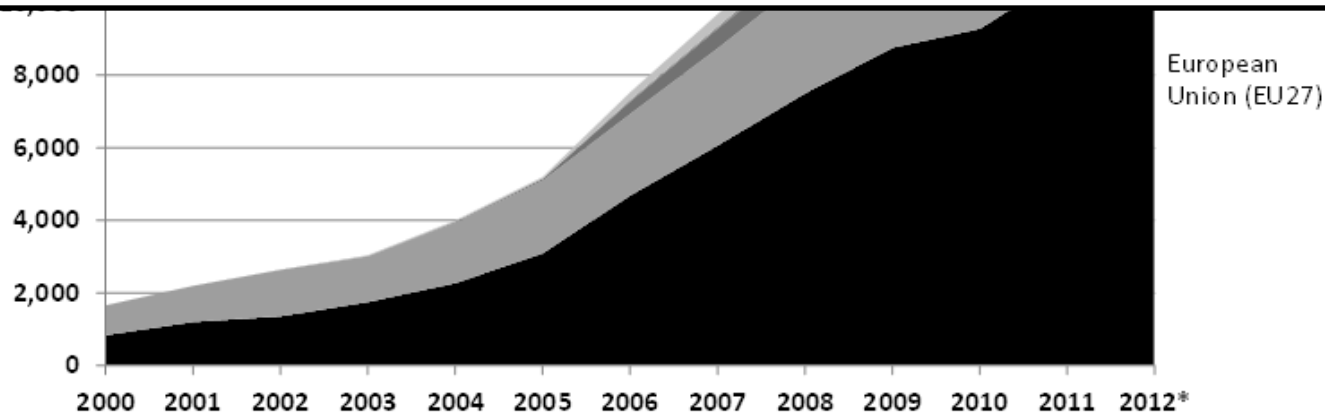
Waltraud Emhofer

Highlights der Energieforschung  
Wien, 11.06.2014

# Entwicklung der globalen Holzpelletsproduktion (1000 mt)



The global **market** for pellets is expected to **double** in the next **seven years**, growing from a \$4 billion market to **\$9 billion**, Michele Rebiere with Viridis Energy Inc. told attendees at the Pellet Supply Chain Summit, March 24, 2014. (Biomass magazine)



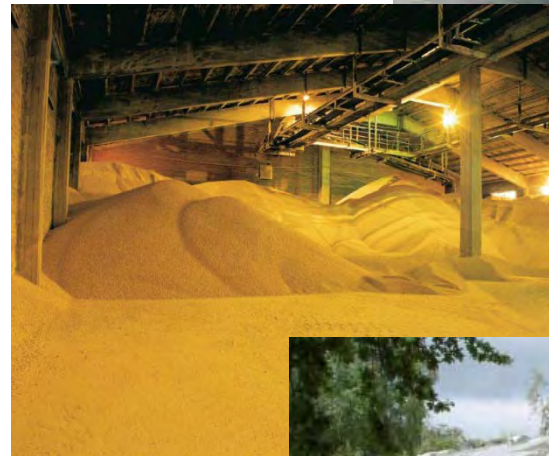
# Potenzielle Risiken bei der Lagerung von Pellets

- Selbsterwärmung / Selbstentzündung
- Staubexplosionen
- Feuer
- Emissionen durch „Off-gassing“
- Staub (gesundheitlich)
- ...



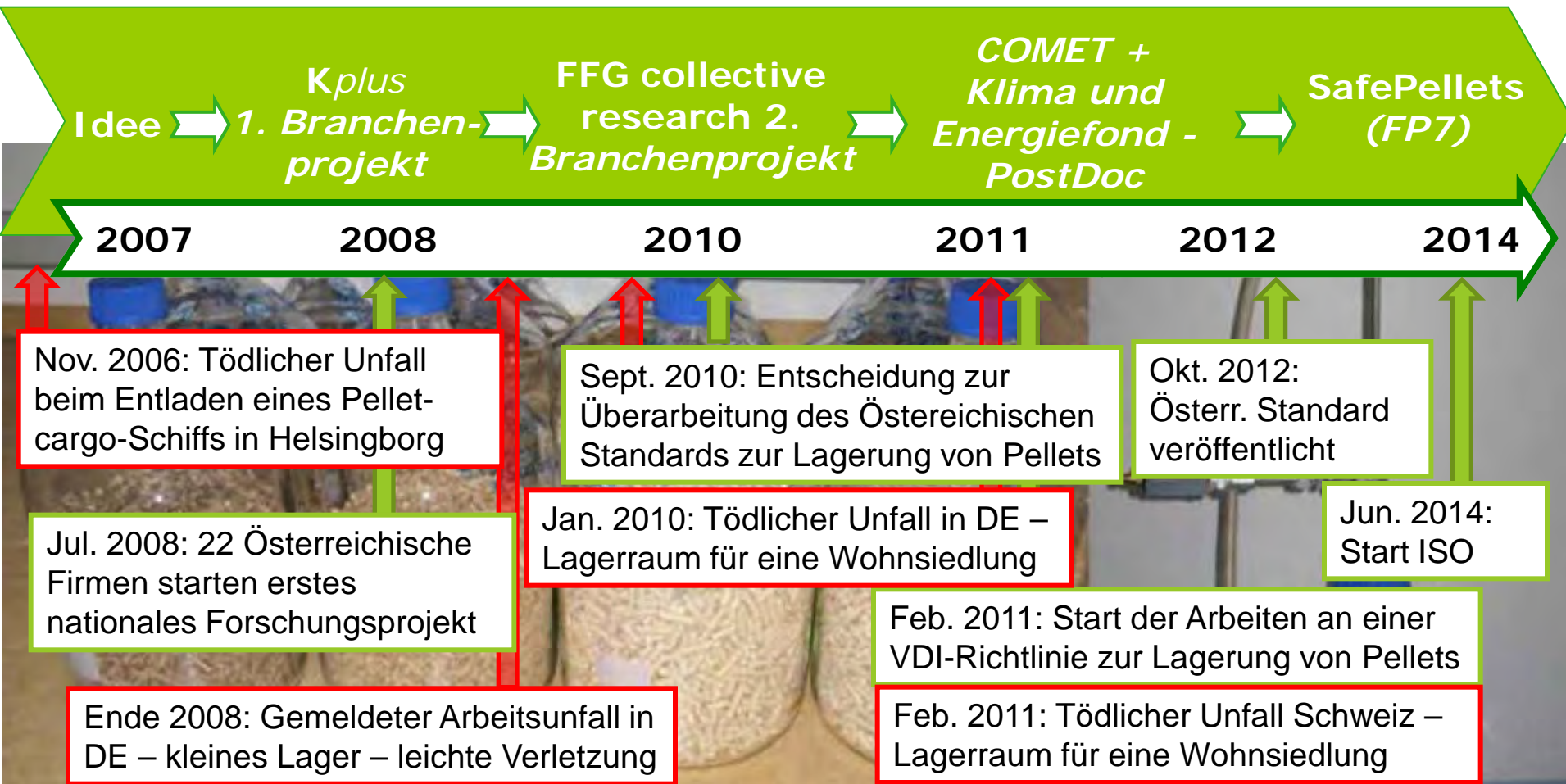
# Notwendigkeit der Bildung einer Safety Community und wie wir das erreichen?

- Beforschung von Ursachen
- Vernetzung der Branche
- Identifikation von Gefährdungsscenarios
- Erfahrungsaustausch innerhalb der Branche
- Erarbeitung von Sicherheitsanweisungen
- Information von ProfessionalistInnen und EndkundInnen





# Sicherheit und Qualitätssicherung entlang der Pellets-Bereitstellungskette





## Auswirkungen sichtbar bereits auf dem Level ISO TC 238

### 4 New Work Item Proposals wurden gestern in Stockholm besprochen:

- Safe handling and storage of pelletized biofuels in commercial and industrial applications.
  - Part 1: General
  - Part 2: Detection, suppression and management of fire and explosion
- Safe handling and storage of pelletized biofuels in domestic and other small-scale applications.
- Analysis of spontaneous heat generation from pelletized biofuels.
- Analysis of off-gassing products from pelletized biofuels.

# Wissenschaftlicher Beitrag von BE2020 und dem SafePellets Projekt

## Ziele von SafePellets:

- Entwicklung von Development of **Richtlinien und Handlungsempfehlungen** für die Pelletindustrie
- **Unterstützung von Standisierungsgruppen**
- **Identifizierung** von Schlüsselparametern der Phänomene **”self-heating”** und **”off-gassing”**



# Übersicht über Forschungsaufwand – Vom Labormaßstab...

Emissionsbestimmungen zum “off-gassing” Potential



Laborversuche zur Bestimmung des “self-heating” Potentials



# ... hin zu tatsächlichen Anlagen



“Self-heating”  
Tests im mittleren  
Maßstab...

... und im großen  
Maßstab





## Aktivitäten/ Workshops

### Bisherige Veranstaltungen

- 2<sup>nd</sup> International Workshop on Pellet Safety  
5.-7. Mai 2014, Fügen
- 1<sup>st</sup> International Workshop on Pellet Safety  
4.-6. März 2013, Fügen

Dokumentationsmaterial vom 1. und 2. Safety workshop kann kostenlos eingesehen werden auf:

<http://www.pelletcouncil.eu/en/safety-workshop/>

### Nächste Veranstaltung

- Ergebnisworkshop des SafePellets Projekts  
beim 13. Industrieforum Pellets, 15. Oktober 2014, Berlin

# Acknowledgement

Wir danken den Fördergebern von:



FFG



***Danke auch an das SafePellets Projektteam!***

***Unsere Website:***

***[www.safepellets.eu](http://www.safepellets.eu)***

waltraud.emhofer@bioenergy2020.eu

[www.bioenergy2020.eu](http://www.bioenergy2020.eu)