

AKE 6: Biomass in a future Energy Supply

Time: Monday 15:30–16:00

Location: B 0.014

Invited Talk

AKE 6.1 Mon 15:30 B 0.014

(K)eine Wende ohne Bioenergie? - Die Rolle der Biomasse in unserer künftigen Energiewirtschaft — ●JÜRGEN KARL — Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Die deutsche Energiewende steht in der Kritik. Insbesondere die energetische Nutzung von Biomasse wird aufgrund des Landverbrauchs, Nahrungsmittelkonkurrenzen und hoher Kosten zunehmend in Frage gestellt. Aufbauend auf eine energiewirtschaftliche Wertung der Energiewende wird der Beitrag die mögliche Rolle der Bioenergie in unserer künftigen Energiewirtschaft diskutiert.

Vorgestellt werden neben traditionellen technischen Optionen zur Nutzwärmeerzeugung, der Stromerzeugung und der Kraft-Wärme-Kopplung insbesondere Technologien zur Nutzung biogener Rohstoffe für die Speicherung anderer Erneuerbarer Energien wie Wind und Sonne und die Herstellung synthetischer Biotreibstoffe. Zur dauerhaften Speicherung dieser fluktuierenden Ressourcen in chemischen Energieträgern stehen Power-to-Gas oder Power-to-X Technologien zunehmend in Konkurrenz zur der Speicherung von reinem Wasserstoff. CO₂-frei wird diese Speicherung nur dann, wenn nicht nur der Wasserstoff, sondern auch der Kohlenstoff der chemischen Speicher aus erneuerbaren Quellen stammt.