

# Sozioökonomische Forschung in der Bioökonomie

## Socio-economic research in Bioeconomics



**stellv. Gruppenleiter  
Innovationsakzeptanz**  
Deputy Head of Innovation  
Acceptance Unit

Henrik Beermann  
henrik.beermann@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-145

**Gruppenleiter Innovationsakzeptanz**  
Head of Innovation Acceptance Unit

Urban Kaiser  
urban.kaiser@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-150

### Rückblick Review

#### Roadmap für die thailändische Bioraffinerie-Industrie

Mit der Sonderwirtschaftszone Eastern Economic Corridor (EEC) südöstlich von Bangkok etabliert sich Thailand derzeit als internationaler Innovations- und Technologiehub für das süd-ostasiatische Staatenbündnis ASEAN. Biotechnologie ist ein Industriezweig, der als Wachstumsmotor die Wirtschaftszone voranbringen soll. Das Fraunhofer IMW unterstützte die NSTDA\*, die Forschungsagentur der thailändischen Regierung, 2018 dabei, Bioraffinerieanlagen, die landwirtschaftliche Reststoffe wie Reisstroh oder Zuckerrohr-Melasse in Plattformchemikalien umwandeln, mit einem Strategieplan, der »Thai Biorefinery Industry Roadmap«.

\* National Science and Technology Development Agency of Thailand

#### Roadmap for the Thai Biorefinery Industry

With the Eastern Economic Corridor (EEC) special economic zone southeast of Bangkok, Thailand is currently establishing itself as an international innovation and technology hub for the Southeast Asian alliance of states, ASEAN. Biotechnology is a branch of industry that is intended to promote the economic zone as a growth engine. In 2018, the Fraunhofer IMW supported the NSTDA\*, the research agency of the Thai government, in establishing biorefinery plants that convert agricultural residues such as rice, straw or sugar cane molasses into platform chemicals with a strategic plan, the "Thai Biorefinery Industry Roadmap".

\* National Science and Technology Development Agency of Thailand

### Einblick Insight

#### Ein europäisches Forschungs- und Innovationsnetzwerk der holzbasierten Bioökonomie

Die nadelholzgeprägte Forst- und Holzwirtschaft Nordost- und Zentraleuropas befindet sich in einem Wandlungsprozess. Bisherige Wertschöpfungsketten und Verarbeitungsstrukturen holzbasierter Produkte verändern sich. Neue Ansätze zielen zum Beispiel auf den Einsatz von Laubholz in Verbundwerkstoffen und der chemischen Industrie ab. Im Projekt LignoLink\* entwickelt das Fraunhofer IMW derzeit ein europäisches Forschungs- und Innovationsnetzwerk in der holzbasierten Bioökonomie mit Unternehmen, Forschungseinrichtungen, bestehenden regionalen Netzwerken, Clustern und Akteuren des Bioökonomieclusters Mitteldeutschland.

\*Ligno leitet sich aus dem lateinischen Begriff für Holz »Lignum« ab, »Ligno« heißt Baum. »Link« bezieht sich auf die Vernetzung der europäischen Cluster und Netzwerke.

#### A European Research and Innovation Network of the Wood-Based Bioeconomy

The coniferous forestry and timber industry in northeastern and central Europe is undergoing a process of change. Previous value chains and processing structures for wood-based products are changing. New approaches are aimed, for example, at the use of hardwood in composite materials and the chemical industry. In the LignoLink\* project, the Fraunhofer IMW is currently developing a European research and innovation network in the wood-based bioeconomy with companies, research institutions, existing regional networks, clusters and actors from the Central German bioeconomy cluster.

\*Ligno derives from the Latin term for wood "Lignum", "Ligno" means tree. "Link" refers to the networking of European clusters and networks.

<http://s.fhg.de/lignolink>



### Ausblick Outlook

#### Erneuerbare Energie durch Biomasse aus Reishülsen

Als einer der größten Reislieferanten produziert Indonesien Millionen Tonnen organischer Abfälle. Gleichzeitig basiert die Energieversorgung des Landes auf der Nutzung fossiler Energieträger wie Öl oder Gas. Ein Widerspruch, den die energetische Nutzung der organischen Abfälle aufheben und damit zum Gelingen des Ziels, in Indonesien bis 2025 den Anteil an erneuerbaren Energien auf 23 Prozent zu steigern, beitragen kann. In dem dreijährigen Projekt CARE\* prüft das Fraunhofer IMW ab 2020 die Möglichkeiten und Grenzen von lokalen Biomassevergasungstechnologien für Reishülsen. Im Mittelpunkt stehen die Akzeptanz und Umsetzbarkeit der Technologie durch indonesische Reismüller – und das Kooperationspotenzial lokaler und deutscher Technologieanbieter.

\*CARE steht für »Towards Circular Indonesian Agriculture: Promoting Rice Husk-to-Electricity for clean rural electrification«.

#### Renewable energy through biomass from rice husks

As one of the largest rice suppliers, Indonesia produces millions of tons of organic waste. At the same time, the country's energy supply is based on the use of fossil fuels such as oil and gas. This is a contradiction that can be overcome by the energetic use of organic waste and thus contribute to the success of the goal of increasing the share of renewable energies in Indonesia to 23 percent by 2025. In the three-year CARE\* project, the Fraunhofer IMW is examining the possibilities and limits of local biomass gasification technologies for rice husks from 2020. The focus is on the acceptance and feasibility of the technology by Indonesian rice huskers - and the potential for cooperation between local and German technology providers.

\*CARE stands for "Towards Circular Indonesian Agriculture: Promoting Rice Husk-to-Electricity for clean rural electrification".

