



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Exportmarkt Südostasien am Beispiel Thailands

Torsten Fritsche
GIZ

Ausgangssituation

- Bevölkerung: 67,2 Mio
- EE Vorreiter in der Region
- Ziele des 11. National Economic and Social Development Plan:
 - Low-Carbon Economy
 - Energiesicherheit
 - Faire Energiepreise
 - Energiesparen
- Mischung aus Förderung von Privat-Investitionen und Regierungsprogrammen



Installierte Leistung

Technologie	Installiert (Q1 2014)	Ziel 2021 in MW
Biogas	274,9	3600
Biomasse	2351,3	4800
PV	961	3000*
MSW	47,5	
Wind		
Kleine Wasserkraft		
Andere		
Gesamtverbrauch		

Wurde 2014 auf das Jahr 2015 verkürzt.
 Derzeit 1,5 GW gebaut oder im Bau, weitere:

- 500-600 Freifeldanlagen
- 100 MW kommerzielle Aufdachanlagen
- 100 MW Privathaushalte Aufdach
- 800 MW kommunale Solaranlagen

Fördersystem

Adder-System“, wird von FiT abgelöst

- Grundpreis ca. 3,48 THB (ca. 8,7 EUR Cent, derzeit 1:41)
- **Biomasse und Biogas: 0,3-0,5 THB (Endpreis min. 9,4 EUR Cent pro kWh)**
- **MSW: 2.5-3.5 THB (Gesamt min. 14,9 EUR Cent)**
- **Wind: 3.5-4.5 THB (Gesamt min. 17,4 EUR Cent)**
- **Hydro: 0.8-2.5 THB (Gesamt min. 10,7 EUR Cent)**
- **Solar Aufdach FiT: 6.16-6.96 THB (ca. 15,4-17,4 EUR Cent)**
- **Solar Freifeld FiT: 5.66THB (ca. 14 EUR Cent)**
- Investitionskredite, Zoll- & Steuervorteile
- Informationsbereitstellung

GIZ in Thailand

Projekte der Internationalen Zusammenarbeit, Durchführer GIZ

- Projektentwicklungsprogramm (PEP) im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien des BMWi (PV, Biogas, Biomasse)
- Stärkung der Agrarbetriebe durch Ökoeffizienz, insbesondere Nutzung von Erneuerbaren Energien (Biogas, Solarthermie) und Energieeffizienz
- Nationaler Energieeffizienzplan für Thailand
- develoPPP im Bereich Biogasmonitoring, Solarenergie, Agrarsektor

Spotlight Thailand: Chancen

	Thailand	Unternehmen
Biogas	Großes Interesse an Biogas Aufbereitung speziell für Transportsektor und Waste to Energy: organischer Abfall der Kommunen, Klärabwasser	Anlagenoptimierung, Ingenieurs-Dienstleistungen, Anlagenplaner, Komponentenlieferanten, Ausbildung in Betrieb, Wartung, Sicherheit
Biomasse	Förderung der Forschung im Bereich schnellwachsende Hölzer, Pellets, Biomass-to- Liquid, Gasifizierung, Kombination für kommunale EE	Komponentenlieferanten für kommunale Biomasse-Projekte und Ausbildung im Bereich Betrieb, Wartung; Komponentenlieferanten für Effizienzgewinne

Spotlight Thailand: Chancen

	Thailand	Unternehmen
PV Aufdach- anlagen	<p>Im Bereich Privathaushalte werden zunehmend Anlagen installiert</p> <p>Im kommerziellen Bereich werden erste Anlage wettbewerbsfähig</p> <p>Support bei Leasingmodellen o.a. Geschäftsmodellen möglich</p> <p>Support bei Ausbildung von Installateuren, Anlagensicherheit möglich</p>	<p>Chancen: für dt. Engineering und Monitoringsysteme</p>
PV Freiflächen- anlagen	<p>Markt boomt, aber lokale Projektentwickler und EPCs gut im Geschäft</p>	

Spotlight Thailand: Herausforderungen

Thailand	
Politisch- Institutionell	<ul style="list-style-type: none">• Unvorhersehbare Änderungen auf politischer Ebene
Geschäftlich- Wirtschaftlich	<ul style="list-style-type: none">• Geringe Margen• Deutsches Qualitätsversprechen und höherer Preis wiegt thailändische Gewinnerwartung nicht auf• Märkte schrumpfen in Deutschland, teilweise Vertrauensverlust
Technisch	<ul style="list-style-type: none">• Übertragungskapazitäten• Geringer Wissensstand bei potenziellen Partnerfirmen und Angestellten



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



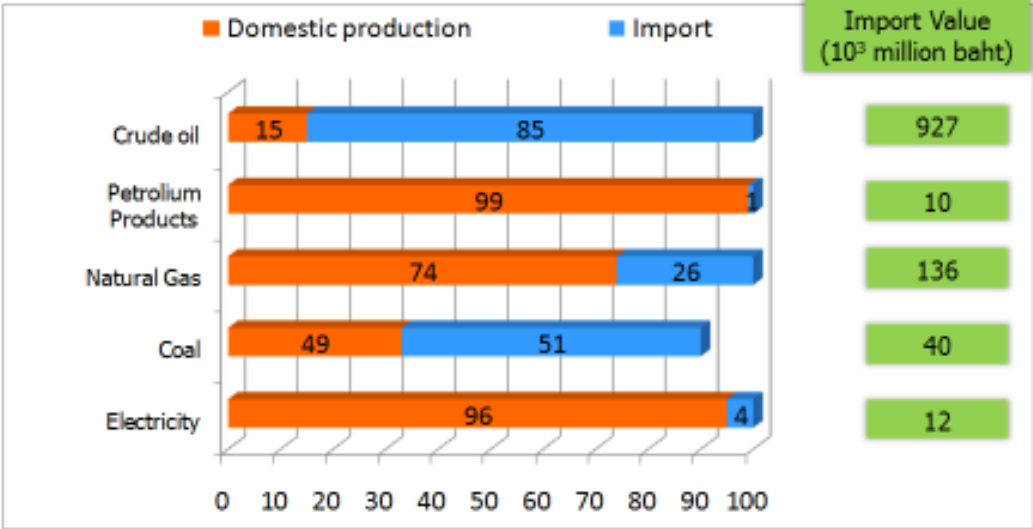
DANKE

ขอบคุณครับ

Ausgangssituation

Thailand's Energy Situation in 2012

Proportion of Import and Domestic Production



**Import 81% of oil consumption
Import 56% of overall energy demand**

← Total 1,125

Markttrends und Chancen: Biogas

- Großes Interesse an Biogas Aufbereitung speziell für Transportsektor
- Waste to Energy: organischer Abfall der Kommunen, Klärabwasser
- Effizienzgewinne und weiterhin ungenutzte Potenziale im Bereich industrielle Abwässer und landwirtschaftliche Abfallstoffe (Ethanol, Stärke, Palmöl, Kautschuk, Hotels)
- Große Ambitionen und Ankündigungen bei NaWaRo (Napier Gras)

Chancen für deutsche Biogas-Firmen: Anlagenoptimierung, Ingenieurs-Dienstleistungen, Anlagenplaner, Komponentenlieferanten, Ausbildung in Betrieb, Wartung, Sicherheit

*“Potential for small power producers to generate electricity from **agricultural waste** and **wastewater** from factories in Northeastern areas”*

Markttrends und Chancen: Biomasse

- Förderung der Forschung im Bereich schnellwachsende Hölzer, Pellets, Biomass-to-Liquid
- Gasifizierungs-Pilotprojekte des DEDE (derzeit stockend)
- Kombination für kommunale EE

Chancen: Komponentenlieferanten für kommunale Biomasse-Projekte und Ausbildung im Bereich Betrieb, Wartung; Komponentenlieferanten für Effizienzgewinne

Markttrends und Chancen: Solar

- Wechsel vom „Adder“ zum FiT-System
- Aufdachanlagen
 - Im Bereich Privathaushalte werden zunehmend Anlagen installiert
 - Im kommerziellen Bereich werden erste Anlage wettbewerbsfähig
 - Support bei Leasingmodellen o.a. Geschäftsmodellen möglich
- Support bei Ausbildung von Installateuren, Anlagensicherheit möglich
- Freiflächenanlagen
 - Markt boomt, aber lokale Projektentwickler und EPCs gut im Geschäft

Chancen: für dt. Engineering und Monitoring Systeme

Markttrends und Chancen: Kommunale Ansätze

- Starker Fokus der Regierung auf Stärkung des Agrarsektors und der ländlichen Gebiete (zusätzliches Einkommen, Abfallbeseitigung, Bewässerung)
- Kommunale Ansätze werden sowohl für Wind, Solar, Wasserkraft, Biogas und Biomasse angedacht
- Regierungsprogramm zu Solarkooperativen in Erarbeitung, Kopplung Wind und Solar angedacht

Chancen für dt. Firmen:

- Deutschland mit Know-How bei Design, Technologie, kommunale Betreibermodelle
- Innovationsbroker fehlen, Einbindung über PEP
- Guter Zugang über PEP zu Provinzen, Regionen

Herausforderungen

- Politisch-Institutionell
 - Unklare Förderpolitik (unzureichende Investitionssicherheit)
 - Unvorhersehbare Änderungen auf politischer Ebene
- Technisch
 - Übertragungskapazitäten
 - Geringer Wissensstand bei potenziellen Partnerfirmen und Angestellten
 - Speichertechnologien

Herausforderungen

- Geschäftlich-Wirtschaftlich
 - Geringe Margen
 - Deutsches Qualitätsversprechen und höherer Preis wiegt thailändische Gewinnerwartung nicht auf
 - Märkte schrumpfen in Deutschland, teilweise Vertrauensverlust
 - Nach Erstkontakt Präsenz in Märkten aufrecht erhalten (Kommunikation)
 - Marktsicherung