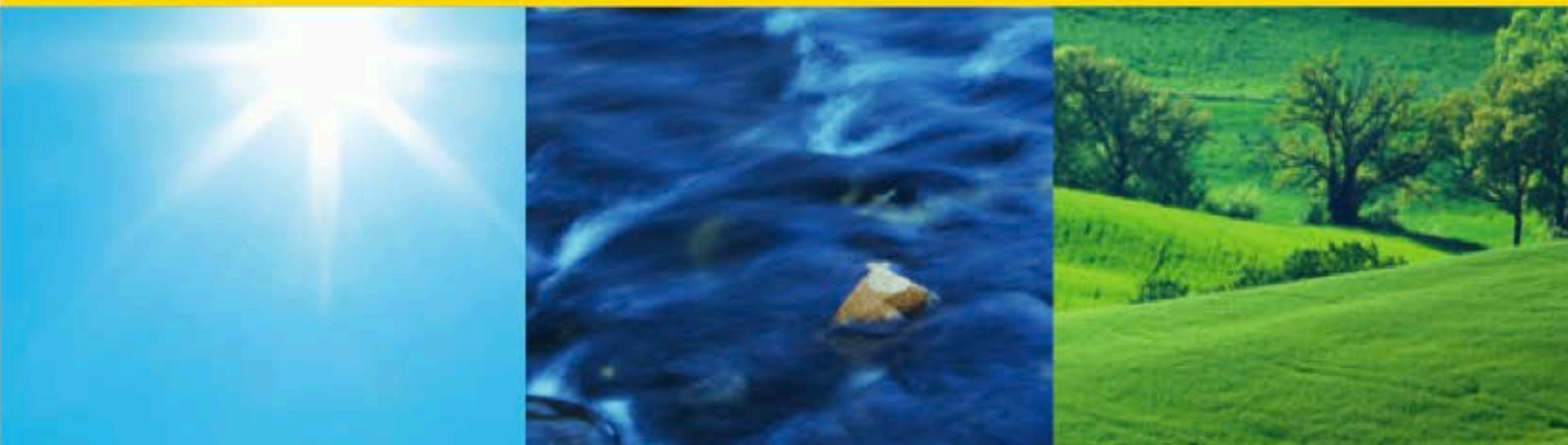


# Kurzbericht – IEA Expertengruppe

## ENERGY TECHNOLOGY R&D NEEDS OF EMERGING ECONOMIES

Peking, 28. und 29. November 2012

Autor: Dr. Herbert Greisberger, eNu; Dezember 2012



## Kurzbericht IEA-Expertengruppe

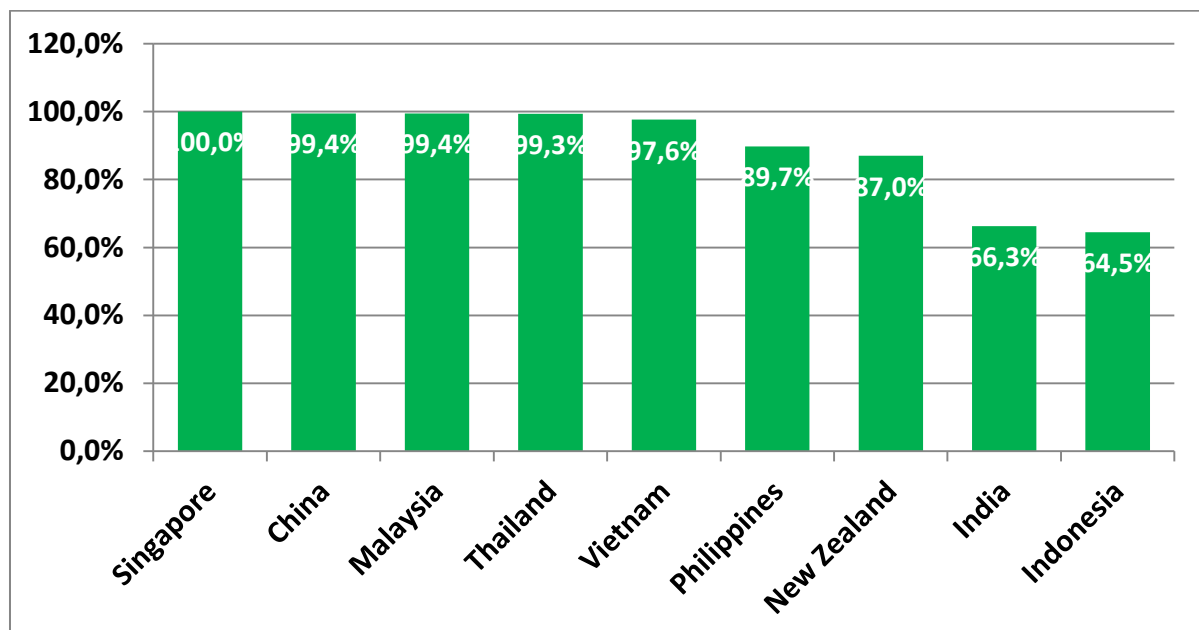
Der Workshop fand am 28. und 29. November 2012 in Peking, unmittelbar im Anschluss an die NEED-Veranstaltung „INTEGRATED APPROACHES TO ENERGY TECHNOLOGIES“, statt. Der gegenständliche Bericht umfasst die wichtigsten Ergebnisse aus beiden Veranstaltungen. Ein offizieller Bericht der Expertengruppe ist in Arbeit und ist für Frühjahr 2013 zu erwarten.

### Wesentliche Ergebnisse:

#### 1. Situation in den emerging countries Asiens sehr unterschiedlich

Wie die Präsentationen gezeigt haben, stellen sich die Herausforderungen und Voraussetzungen für die einzelnen Länder höchst unterschiedlich dar. Beispiele hierfür sind:

- Während etwa in China in den nächsten Jahrzehnten eine Stabilisierung der Bevölkerung zu erwarten ist, steigt die Bevölkerung in einigen Ländern wie etwa Indien und Indonesien weiter stark an.
- Die Elektrifizierungsrate liegt in den vielen Staaten bei nahe 100%, Ausnahmen bilden hier Indonesien und Indien mit 64,5 bzw. 66,3%.



Folie „Elektrifizierungsgrad in Asien (Quelle: Präsentation US DOE)“

Ebenso unterschiedlich ist die Ausstattung der einzelnen Länder mit eigenen Energieressourcen, wie die folgende Übersicht des Department of Energy (US) zeigt.

16 November 2012



## Varied Natural Energy Resources\*

	Coal	Oil	NG	Finite Material	Geo-thermal	Solar**	Wind	Hydro	Biomass	Ocean***
Australia	P, E	P, NI	P, NE	P, E	A	A	A	A	A	AM
China	P, NI	P, NI	P, NI	A, P, I	A	A	A	A	A	A
India	P, NI	P, NI	P, I	A, P, I	Plan	A	A	A	A	Plan
Indonesia	P, E	P, NI	P, E	NU	A	AM	AM	A	AM	NU
Japan	I	P, NI	P, I	I	A	A	A	A	A	Plan
Rep of Korea	P, I	P, NI	P, I	I	A	A	A	A	A	A
Malaysia	P, I	P, NE	P, NE	NU	Plan	AM	Plan	A	A	Plan
New Zealand	P, E	P, NI	P	NU	A	A	A	A	A	Plan
Philippines	P, NI	P, NI	P	NU	A	A	A	A	A	Plan
Singapore	NU	NI	I	NU	Plan	A	AM	NU	AM	Plan
Thailand	P, NI	P, NI	P, I	NU	A	AM	AM	AM	A	NU
Vietnam	P, E	P, NI	P, I	NU	Plan	AM	A	A	A	Plan

P = Producer	A = Available - in use
NE = Net Exporter	AM = Available - minimum use
E = Exporter	NU = Not Used
NI = Net Importer	Plan = Planned
I = Importer	

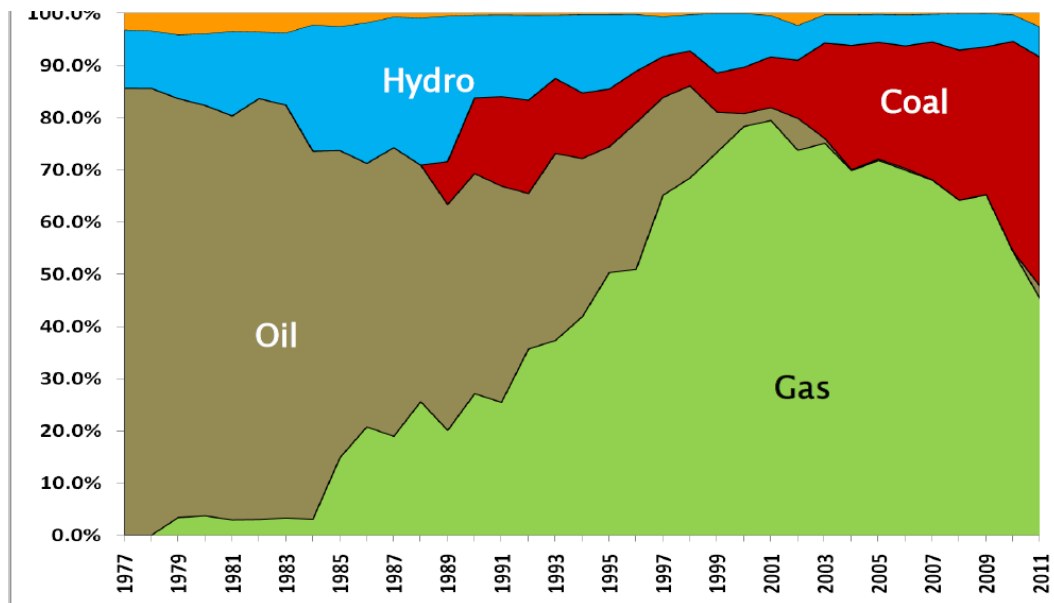
\*\*Solar: Includes PV, CSP, and local applications  
\*\*\*Ocean: Includes Wave and Tidal

\*Source: Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership (REEEP) - REEELib  
CIA World Factbook, 2012  
Asia Development Bank Key Indicators, 2011  
US-DOE-EIA, International Energy Statistics, 2010  
American Nuclear Society, "Nuclear News," March 2012

Folie: nationale Ressourcen (US DOE)

### 2. Kohle ist und bleibt auch in naher Zukunft das Rückgrat der Energieversorgung der asiatischen Länder.

Besonders hervorzuheben ist dabei Indonesien, welches von einem erdölexportierenden Staat zu einem erdölimportierenden Land wird und Malaysia (siehe unten), dessen Energiesystem sich von überwiegend Erdöl auf Erdgas und Kohle (Zukunft) verändert. Insgesamt nimmt Kohle in den asiatischen Ländern eine immer wichtiger werdende Position im Energiesystem ein. Forschungsarbeiten im Bereich von Clean Coal im Sinne einer Erhöhung des Wirkungsgrades sind daher von höchster Priorität für Asien; CCS wurde – nicht zuletzt infolge der Abwesenheit des hierfür vorgesehenen Referenten – nur am Rande diskutiert.



Mainly oil (pre-1980)



Mainly gas (2000's)



Mainly coal (post-2015)

Folie: Veränderung des Energiesystems in Malaysia (aus Präsentation Malaysia)

### 3. Nuklearenergie wurde in keinem der Staaten als energie- und/oder forschungspolitische Priorität gesehen.

Wohl nicht zuletzt als Folge von Fukushima wird der Ausbau der Nuklearenergie in Asien zwar in bestimmten Ländern weiter verfolgt, jedoch mit deutlich weniger Enthusiasmus als noch vor einigen Jahren. Das Thema Nuklearenergie nahm daher in beiden Veranstaltungen nur eine untergeordnete Rolle ein.

### 4. Erneuerbare Energieträger besitzen in allen Ländern höchste energiepolitische Priorität.

Mit Ausnahme Singapors verfügen alle Länder über hohe Potenziale zum Ausbau erneuerbarer Energieträger. Insbesondere China hat mit Photovoltaik und Windenergie zwei von vier Prioritäten den erneuerbaren Energieträgern gewidmet. Darüber hinaus werden im Bereich der Biomasse große Anstrengungen unternommen, um Biomasse als Energieträger für alle Bereiche (Transport, Strom und Wärme) nutzen zu können.

### 5. Investitionssumme 16,9 Trillionen US\$ in den nächsten 25 Jahren

Der Aufbau bzw. die Umgestaltung des Energiesystems erfordert enorme finanzielle Anstrengungen. Laut einer US-Studie werden in den nächsten 25 Jahren Investitionen von 16,9 Trillionen

US\$ erforderlich sein. Allein diese Größe unterstreicht die Bedeutung des asiatischen Marktes für Österreich und Europa. Auf Basis der direkten Gespräche mit Vertretern von MOST und Universitäten sind hier vor allem im Bereich der Biomasseforschung und der Entwicklung von Gebäuden hohe Potenziale in der Zusammenarbeit mit Österreich gesehen.

#### **6. Nachholbedarf im Bereich der Energieeffizienz**

Trotz der hohen Investitionssummen, welche mit der Deckung des Energiebedarfs verbunden sind, hat das Thema Energieeffizienz noch nicht jenen Stellenwert, der ihm in energiewirtschaftlichen Analysen zukommt. Es wurde jedoch – insbesondere von den Vertretern Chinas – als Querschnittsthema gesehen, da es sowohl verbrauchsseitig als auch angebotsseitig hohen Stellenwert besitzt. In der offiziellen Präsentation wurde es jedoch nicht unter den Prioritäten, sondern lediglich unter „Key Topics“ gelistet.

#### **Anhang:**

Agenda Workshop 27 November 2012

Agenda Workshop 28./29. November 2012

## Ergebnis des Internes Treffens der Expertengruppe

30 November, 9:00 – 12:00, Peking

### A) Feedback zu Workshop

Das vorangegangene Workshop wurde einheitlich als großer Erfolg für die Expertengruppe bewertet. Dies sowohl aufgrund der Inhalte und Ergebnisse des Workshops sondern auch aufgrund der hohen Symbolkraft durch die erstmalige Abhaltung eines Workshops in einem asiatischen Land. Die Schlussfolgerungen der Expertengruppe finden sich im Schlussbericht zur Veranstaltung, welcher in den nächsten Wochen erstellt wird.

### B) Nächstes Treffen

Darüber hinaus wurde vereinbart, das nächste Treffen entsprechend dem genehmigten Arbeitsprogramms zum Thema „Mobilität“ abzuhalten. Es findet im Frühjahr 2013 in Europa statt.

Es wurde vereinbart, die Vorarbeiten wie bisher im Rahmen des Leitungsgremiums mittels Email und Telefonkonferenzen zu bewerkstelligen. Beiträge und Referenten können an den Leiter der Expertengruppe bereits heute genannt werden.

### C) Benchmarking Energieinnovationssystem

Das durch Österreich eingebrachte Thema „Benchmarking Nachhaltiges Energieinnovationssystem“ wurde von der Gruppe überaus positiv aufgenommen. Es wurde vereinbart, dieses Thema für die nächstes Jahr zu beantragenden Verlängerung des Mandats der Gruppe aufzunehmen. Einheitlich wurde hierin eine große Chance gesehen, dem Thema „Energieinnovation“ stärkere Bedeutung bei der In-depth-Prüfung von Mitgliedsländern der IEA zu geben und der Expertengruppe ein Instrument zu geben, welches sowohl auf internationaler als auch auf nationaler Ebene hohe Aufmerksamkeit erhalten kann.

Österreich wurde gebeten, das Thema bereits jetzt aktiv zu bearbeiten, und einen ersten Vorschlag für ein derartiges Benchmarkingsystem auszuarbeiten. Mehrere Länder erklärten sich bereit, an der Vorbereitung mitzuarbeiten und eigenes Know-how einzubringen. Vorgeschlagen wurde insbesondere eine Präsentation und Diskussion von Zwischenergebnissen vor oder nach einem nächsten Treffen der Expertengruppe. Seitens des Vertreters Österreichs, Herbert Greisberger, wurde zugesagt, dieses Anliegen der Gruppe an das Österreichische Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie weiterzuleiten. Ein Bericht im Rahmen des nächsten Treffens wurde in Aussicht gestellt.