

KURZBERICHT

IEA Expertengruppe

„R&D Priority Setting and Evaluation“

MOBILITY: TECHNOLOGY PRIORITIES AND STRATEGIC URBAN PLANNING

Frühjahrstreffen vom 22. – 23. Mai 2013 in Finnland

Autor: Dr. Herbert Greisberger, Dezember 2013



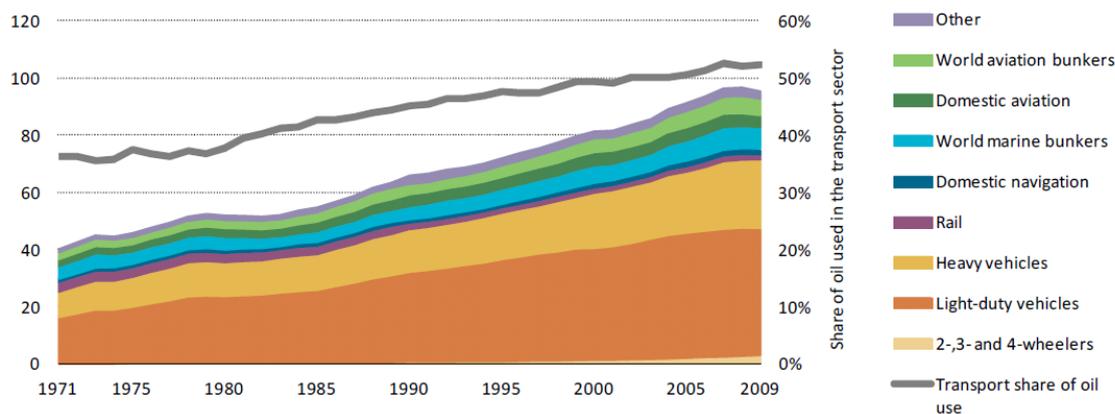
Kurzbericht

Der Energieverbrauch für Mobilität hat sich in den letzten 30 Jahren auf globaler Ebene verdoppelt. Derzeit hat der Transportsektor einen Anteil von 30% am Energieverbrauch, über 90% davon sind flüssige, fossile Energieträger. Entsprechend der Prognose des World Energy Outlook wird dieser Trend weiter anhalten und bis 2030 der Anteil des Transportsektors auf über 60% ansteigen. Dieser Sektor weist auch in Europa die höchsten Steigerungsraten auf.

Wesentlich für die globale Entwicklung im Transportsektor sind einerseits die zunehmende Urbanisierung sowie andererseits technologische Optionen durch Nutzung von innovativer Kommunikationstechnologien sowie technischen Innovationen im Bereich der Fahrzeug-, Antriebs- und Speichertechnik.

Historic trends

World transport energy use has doubled in past 30 years



Light-duty vehicles continue to drive growth, while road freight and air travel also increased rapidly in last decade.

Im Rahmen des Workshops wurden insbesondere folgende technologischen Optionen und politisch/technische Handlungsansätze diskutiert:

- Elektromobilität
- Nutzung von Kommunikationstechnologien
- Entwicklung von Standards für neue Technologien
- Auswirkung der Urbanisierung auf die Mobilität

Mit Bezug zur Situation Österreichs ergeben sich insbesondere folgende zentralen Ergebnisse des Workshops:

1. Elektromobilität hat Zukunft

Sowohl hinsichtlich der technologischen Entwicklung als auch mit Blick auf die sozio-ökonomischen Änderungen (z.B. Urbanisierung) wird die Elektromobilität als wesentliche Zukunftshoffnung für die

Reduktion des Energieverbrauches in der Mobilität gesehen. Hinzu kommt die gute Einpassung von Elektromobilität in ein stärker von volatilen erneuerbaren Energieträgern geprägten Energiezukunft (Wind, PV) infolge flexibler Speicheroptionen. Gerade die hohen Anstrengungen der Industrie und die Bestrebungen zur Standardisierung von E-Mobilität werden positiv bewertet und als weiterer Indikator für die Marktdurchdringung von Elektromobilität gesehen.

	CHAdeMO (Japan)	GB/T (China)	COMBO1 (US)	COMBO2 (Germany)
Connector				
Vehicle Inlet				
	CAN		PLC	

Folie aus Präsentation „Discussion Summary – Rob Kool“

2. Kommunikationstechnologie beeinflusst Mobilität

Moderne Kommunikationstechnologien ermöglichen hohe Flexibilität im Mobilitätsverhalten der Bürgerinnen und Bürger und gewinnen wesentlichen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten. Dies gilt auch für den Ersatz des eigenen Autos durch andere Mobilitätslösungen (Car-Sharing, Taxi...) aufgrund des steigenden Komforts. Hohe Informationsqualität ist Voraussetzung für die erfolgreiche Markteinführung. Entsprechende Beispiele wurden im Rahmen des Workshops vor Ort gezeigt. Im Vergleich zu den präsentierten Lösungen besteht in Österreich – ebenso wie in vielen anderen Ländern - nach wie vor Nachholbedarf. Allerdings ist mit einer deutlich steigenden Nutzung von Kommunikationstechnologien im Verkehrsbereich infolge steigender Marktdurchdringung von Smart Phone etc. zu rechnen. Kommunikationstechnologie spielt auch für die energiesparende Verkehrlenkung (Navigationssystem) eine wesentliche und weiter steigende Rolle.



Folie aus Präsentation „Discussion Summary – Rob Kool“

3. Anreizsysteme für Elektromobilität erforderlich

Nach Ansicht der Expertinnen und Experten kann die Marktdurchdringung von Elektromobilität durch die Setzung von finanziellen und organisatorischen Anreizen weiter gesteigert werden. Hierzu gehören insbesondere steuerliche Anreize, aber auch Anreize zur Schaffung einer entsprechenden Infrastruktur (z.B. Schnellladestationen, Parkplätze für e-Autos mit Lademöglichkeit...). Durch eine entsprechende Unterstützung in der Einführungsphase können Märkte aufbereitet und Lerneffekte geschaffen werden. Diese führen wiederum zu Kostensenkungen und damit zu einer erhöhten Marktdurchdringung.

4. Mobilitätsbedarf als entscheidender Faktor

Trotz dem erwarteten technologischen Fortschritt wird eine Reduktion des Energieverbrauches auf globaler Ebene nicht erwartet. Dies ist vor allem auf den steigenden Lebensstandard in weiten Teilen der Erde (Beispiel China) zurück zu führen. Mobilität als „ökonomisches Luxusgut“ steigt überproportional zum Einkommen und wird daher verstärkt nachgefragt. Die Ausweitung des Angebotes des öffentlichen Verkehrs – sofern sie in vielen Ländern überhaupt erfolgt – kann diesen Zuwachs ebenso wenig ausgleichen wie die Nutzung innovativer Technologien oder neuer Kommunikationstechnologien. Letztere können jedoch einen wesentlichen Beitrag beisteuern, um den Energieverbrauch nicht im erwarteten Ausmaß ansteigen zu lassen.

More small cars needed?



Folie aus Präsentation „Discussion Summary – Rob Kool“