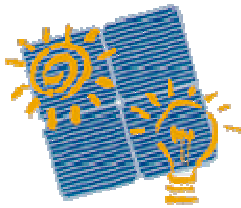


IEA PVPS

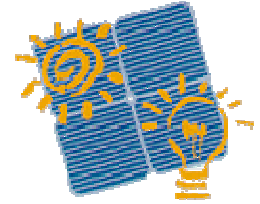
Task 11



Hannes Heigl
Fronius International

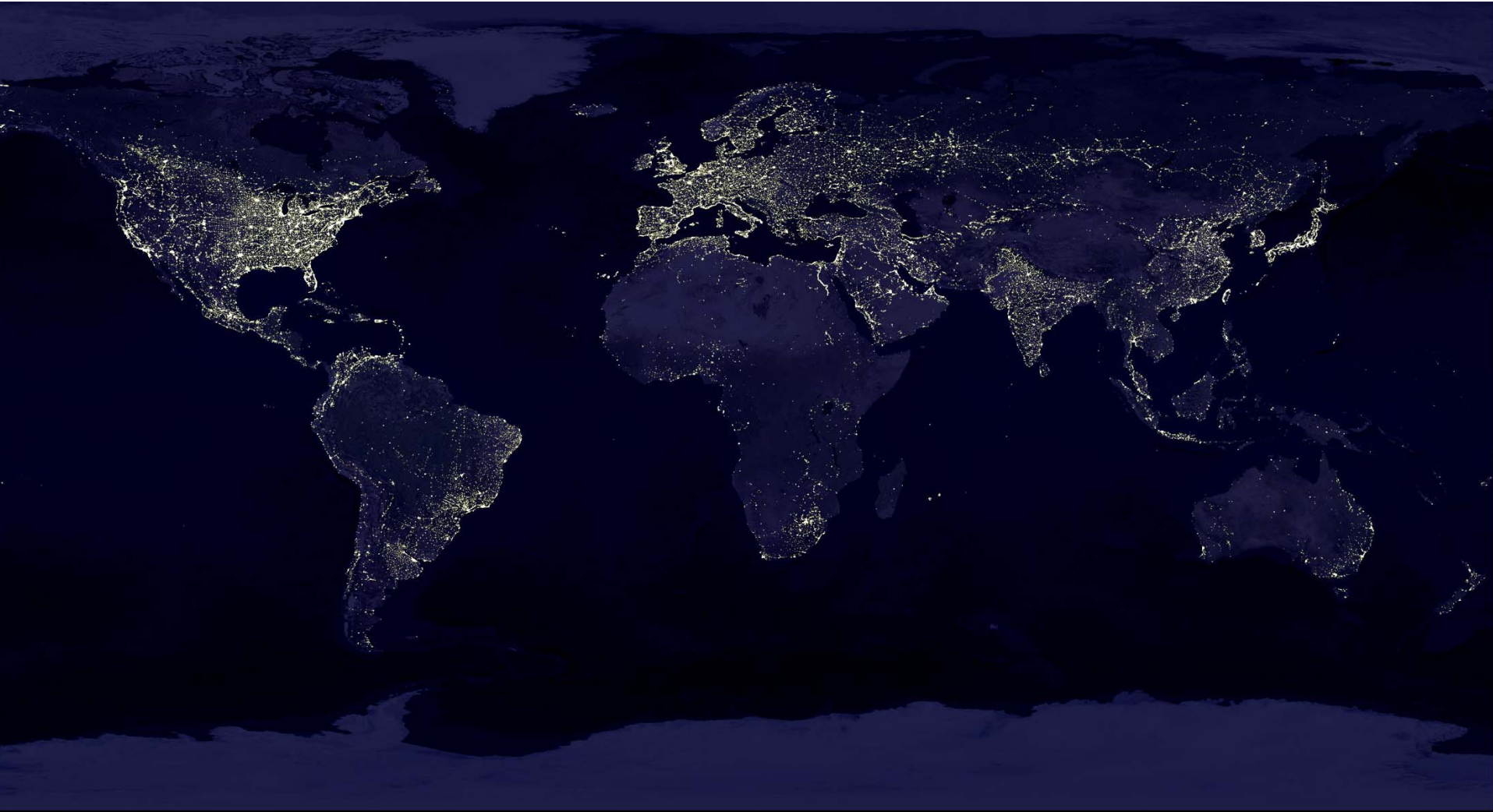


Das PVPS Programm der IEA



- Ziel: Förderung der weltweiten Verbreitung von PV
- 10 Tasks
 - 6 aktiv
 - 4 abschlossen
- 2 ausschließlich zum Thema Inselsysteme

Weltweit...

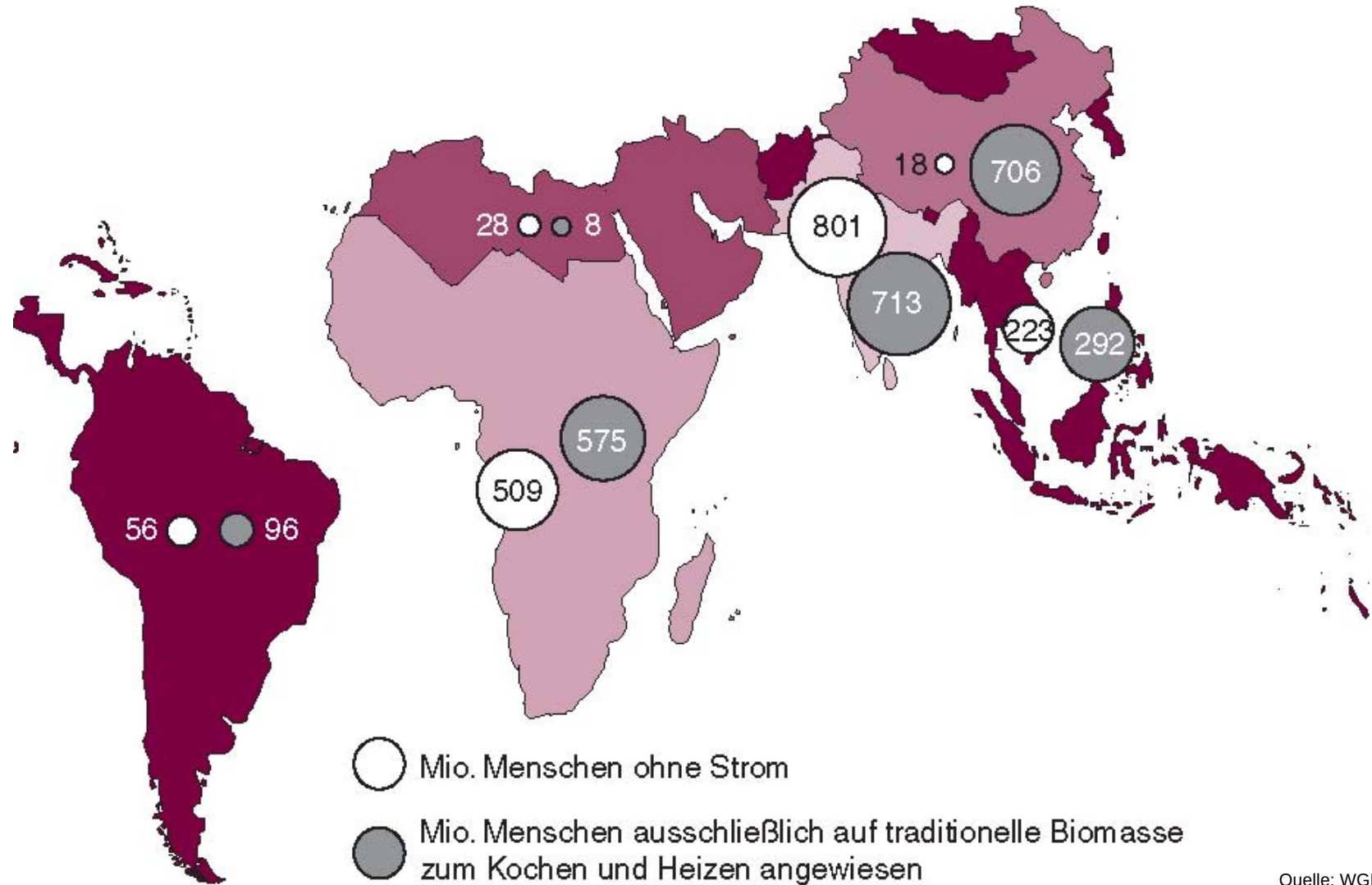


Quelle: N.A.S.A., 2005



IEA PVPS Task11
© Fronius 10/2007

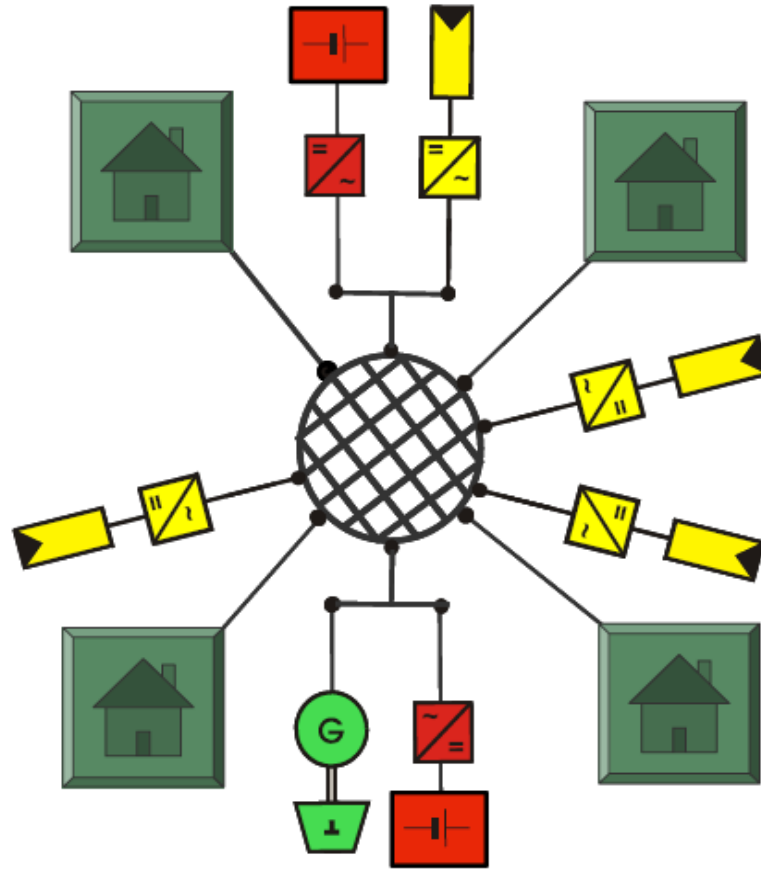
...2 Milliarden Menschen!



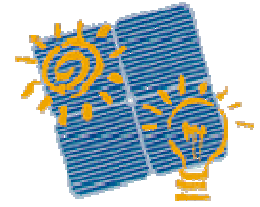
Quelle: WGBU, 2003

Task 11:

PV hybrid systems within mini-grids

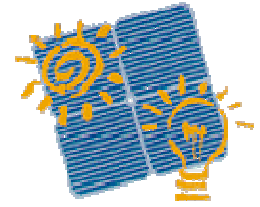


Task 11: Organisation



- Zeitraum: 60 Monate (2006 – 2011)
- 30 Teilnehmer aus 10 Ländern
 - AUS, AUT, CAN, FRA, GER, JAP, KOR, NOR, ESP, SWE, SUI
 - USA, ITA (*neu*)
- 1/2 jährliche Meetings

Task 11: Ziele



“The main goal of Task 11 is to promote the role of PV technology as a technically relevant and competitive source in PV hybrid mini-grids.”

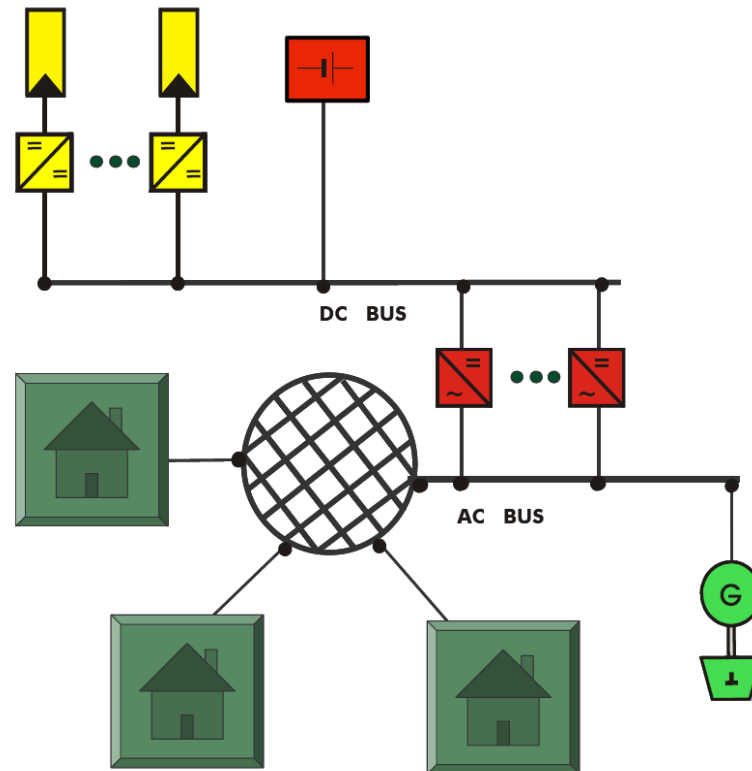
“It aims at enhancing the knowledge-base of multi-source power generation systems including PV and associated distribution.”

Marktsegmente

Leistungsstufe	0,1 kW	1 kW	10 kW	100 kW	> 100 kW
Systemtyp	Solar Haussysteme DC Last				
(Beispiele)		Abgeschiedene Häuser DC/AC Last			
			Dorf Kleinnetze		
		Netzgekoppelte Systeme			Städtische Kleinnetze
Anzahl der Benutzer	Alleinige Benutzer			Mehrbenutzer	
Technologietypen			PV Hybrid		
	nur PV				

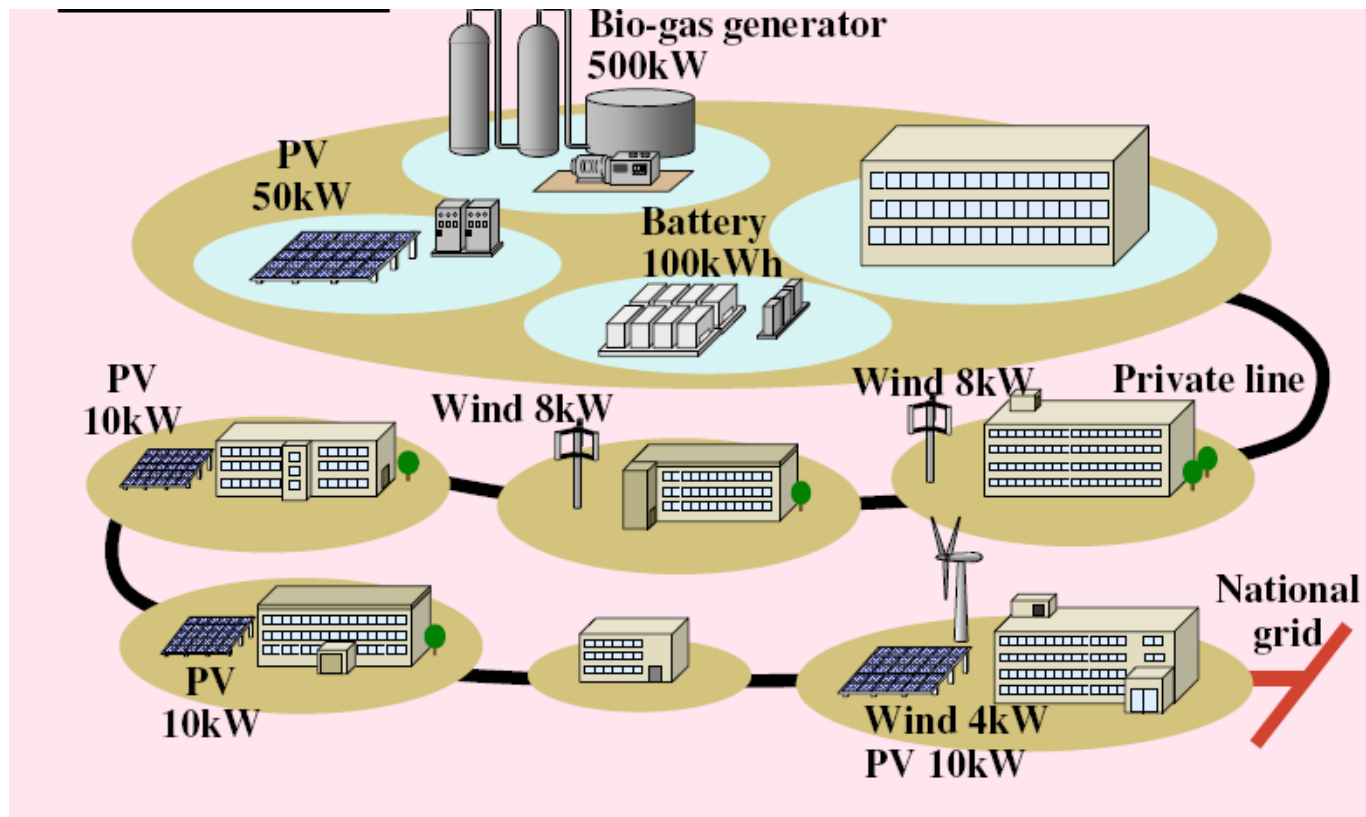
Gemeinsames Verständnis

- Europäisches Bild



Gemeinsames Verständnis

- Japanische Bild



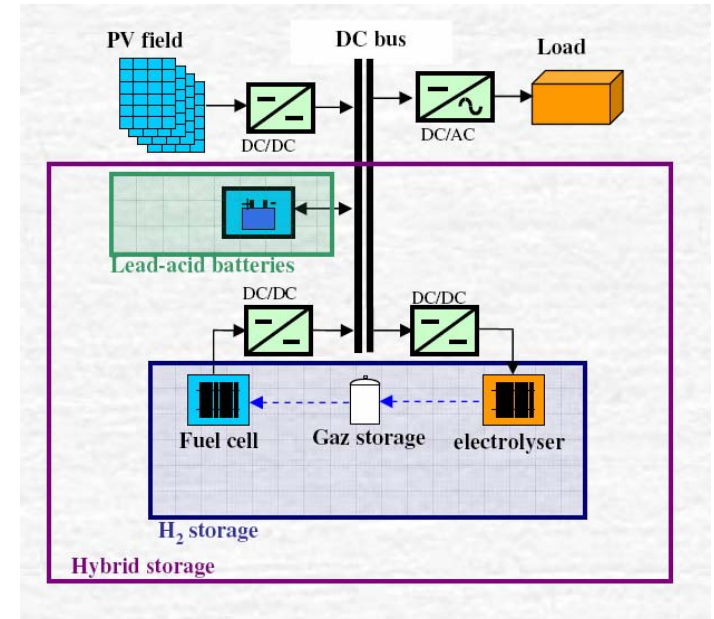
Task 11: 4 Subtasks

- Design von PV-hybrid Systemen
- Kontrolle von PV-hybrid Systemen
- Verbreitung von Photovoltaik in Mini-grids
- Nachhaltigkeit von PV-hybrid Systemen

Subtask 1:

Design von PV-hybrid Systemen

- Stand der Technik
- Berechnungsmethoden
- Design Tools
- Best Practices



Subtask 2:

Kontrolle von PV-hybrid Systemen

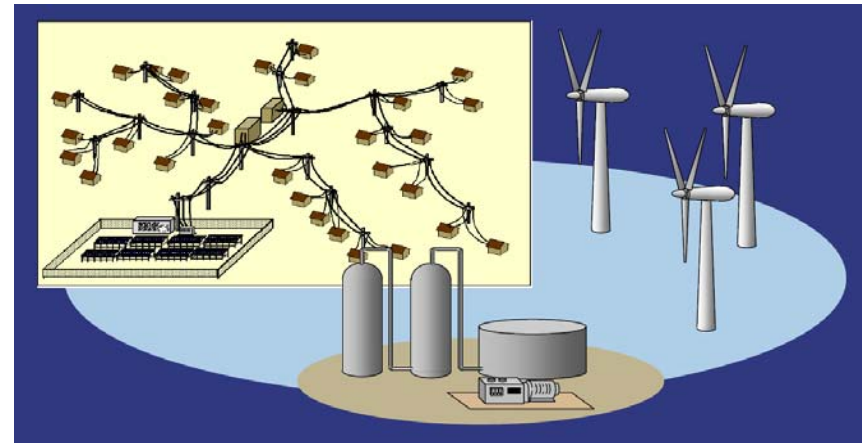
- Echtzeitkontrolle
 - Netzstabilität
 - Kommunikation
- Langzeitstabilität
 - Quellen- und Lastmanagement
 - Speichertechnologien



Subtask 2:

Kontrolle von PV-hybrid Systemen

- Interaktionen
 - Verbindung zwischen Mini-grids
 - Verbindung von Mini-grids mit dem Netz



Subtask 3:

Photovoltaik in Mini-grids

- Performanz Indikatoren
 - Kennzahlen erarbeiten
 - Servicekosten / Lifetime Kosten
- Strategien zu Verstärkung der PV in Mini-grids
 - Benutzertraining
 - Ökonomische Betrachtung
 - Einflussfaktoren verifizieren



Subtask 4:

Nachhaltigkeit von PV-hybrid Systemen

- Rahmenbedingungen
 - Soziale
 - Politische
- Finanzierung
- Umweltrelevanz



Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

