

# Das Projektentwicklungsprogramm (PEP) - Zusammenarbeit mit Wirtschaftsverbänden und Unternehmen

Symposium Nachhaltige Energie für Ernährung, 12. Juni 2014 in Bonn

[www.export-erneuerbare.de](http://www.export-erneuerbare.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Agenda

1. Das Projektentwicklungsprogramm (PEP)
2. Auf in neue Märkte – Erfahrung aus der Zusammenarbeit
3. Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia
4. Zusammenfassung

# Agenda

1. Das Projektentwicklungsprogramm (PEP)
2. Auf in neue Märkte – Erfahrung aus der Zusammenarbeit
3. Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia
4. Zusammenfassung

# Das Projektentwicklungsprogramm (PEP)

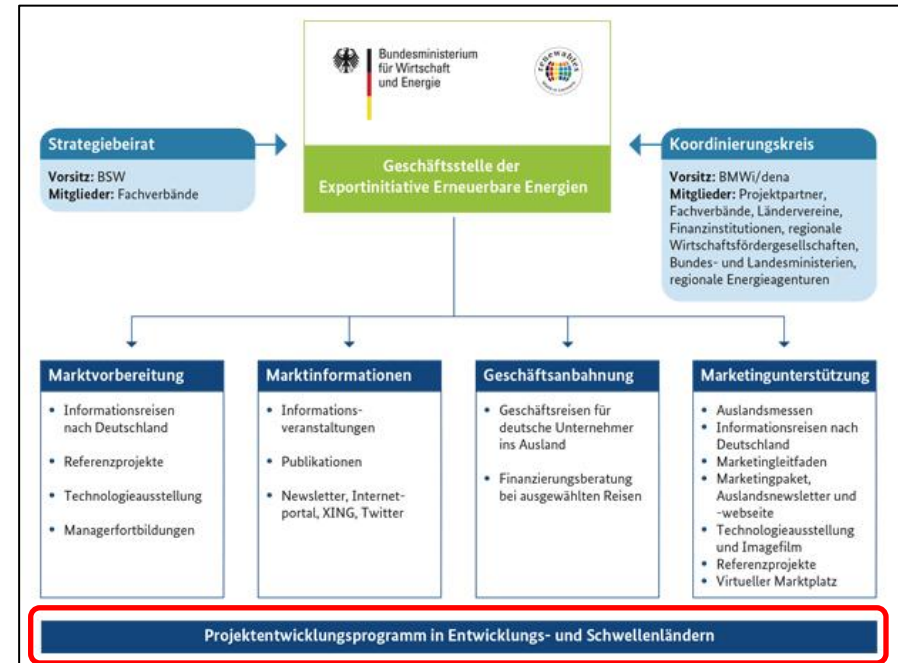
## Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE)

- Gründung 2003 als Außenwirtschaftsförderungsmaßnahme des BMWi
- Erweiterung 2007 auf Schwellen- und Entwicklungsländer (=> PEP)
- GIZ setzt das PEP im Auftrag des BMWi um

➤ **Ansatz:** Da die Zielmärkte noch nicht voll entwickelt sind, wurde das PEP als Instrument der EEE geschaffen.

➤ **Ziel und Zielkunden:** Dt. KMU der EE-Branche gezielt beim Markteintritt und Projektumsetzung zu unterstützen sowie nachhaltige Rahmenbedingungen zu schaffen.

Struktur der Exportinitiative Erneuerbare Energien



## Das Projektentwicklungsprogramm (PEP)

### Zielregionen, -länder und Fachthemen des PEP

#### Subsahara Afrika

- Kenia, Tansania, Ghana und Mosambik

#### Südostasien

- Thailand, Philippinen, Indonesien und Vietnam

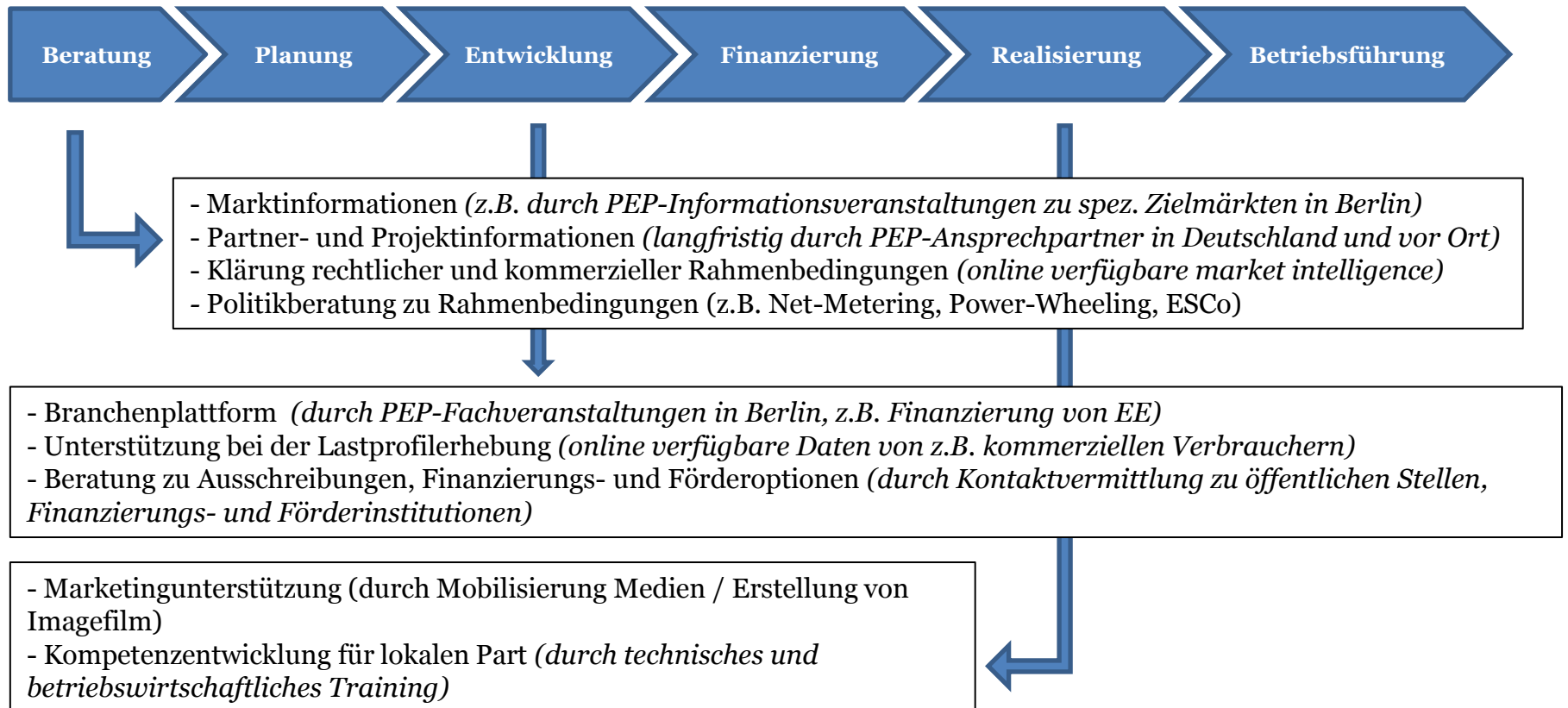
#### Fachthemen

- PV-Diesel
- Mini-Grids
- Eigenverbrauch / Direktvermarktung / ESCo
- Finanzierung
- Energiespeicher



# Das Projektentwicklungsprogramm (PEP)

## Unterstützungsleistungen durch PEP (Beispiele)



# Agenda

1. Das Projektentwicklungsprogramm (PEP)
2. Auf in neue Märkte – Erfahrung aus der Zusammenarbeit
3. Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia
4. Zusammenfassung

## Auf in neue Märkte – Erfahrungen aus der Zusammenarbeit

### Ausgangslage für EE im Heimatmarkt

- Biogasprojekt(neu)entwicklung konvergiert gegen Null, Photovoltaik-Freifläche ebenfalls, PV-Dachanlagen für Haushalte („Solarteure“) werden (im deutlich niedrigeren Maße) noch umgesetzt.
- Wind nach wie vor „im Geschäft“, Auswirkung der EEG-Novelle 2014 wahrscheinlich nicht ähnlich gravierend wie 2012.

Aber: EE-Marktentwicklung in DE ab 2017 völlig unklar!

### Thesen

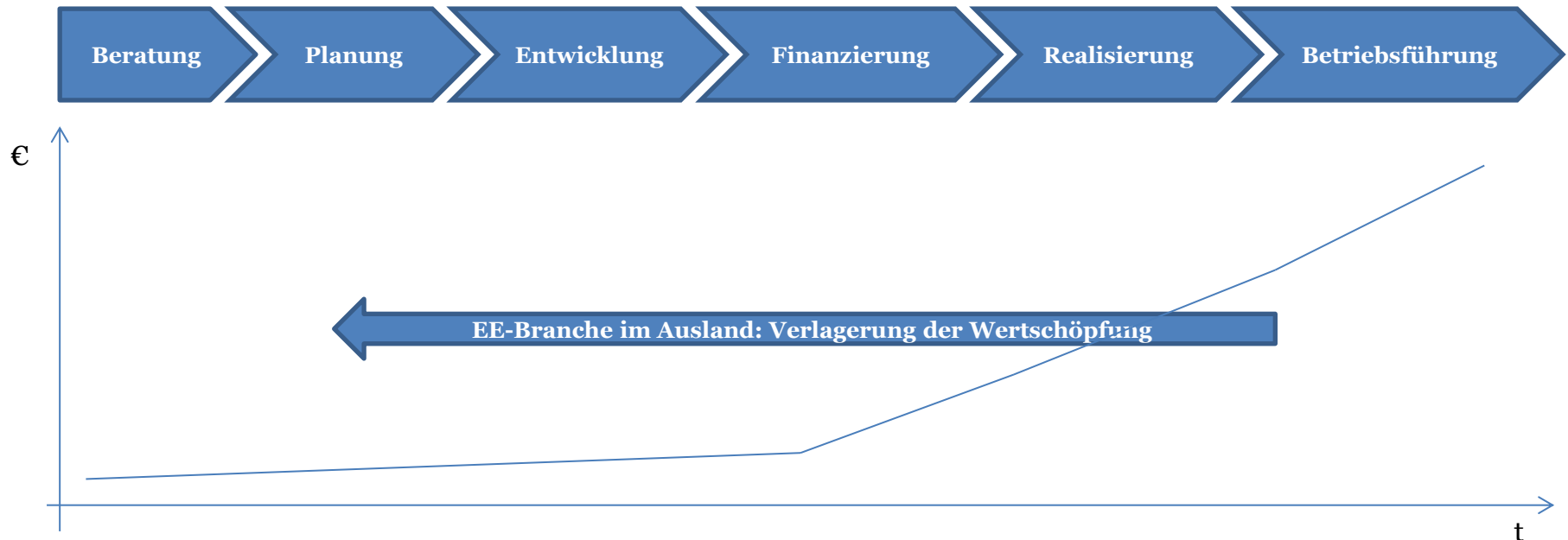
- *Aufgrund der komfortablen dt./eur. Marktlage waren/sind dt. Unternehmen auf die speziellen Herausforderungen der neuen Märkte ungenügend vorbereitet.*
- *Trotz Marktberreinigung und fehlender Budgets müssen dt. Unternehmen innovativ in Bezug auf Produkte und Geschäftsmodelle sein, um zu überleben.*



## Auf in neue Märkte – Erfahrungen aus der Zusammenarbeit

### Wertschöpfung und Risiken in der Projektentwicklung

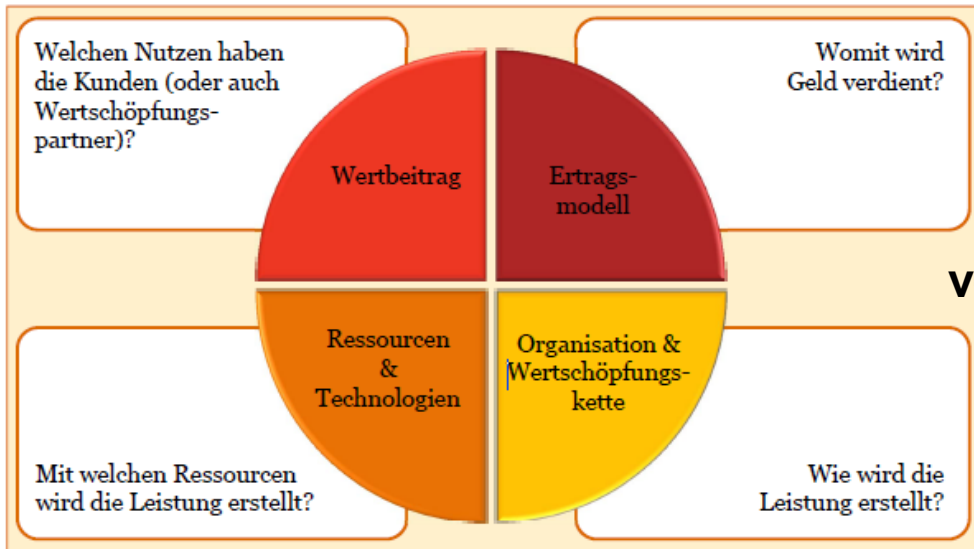
Als Ergebnis der Risikominimierung werden Vorleistungen und -finanzierung zunehmend eingestellt, die Wertschöpfung verlagert sich an den Anfang.



# Auf in neue Märkte – Erfahrungen aus der Zusammenarbeit

## Kurz- vs. Langfristigkeit

- Der Fokus auf den Anfang der Wertschöpfungskette führt zu einem mehr opportunistisch-kurzfristig getriebenen als strategisch-langfristigen Ansatz.



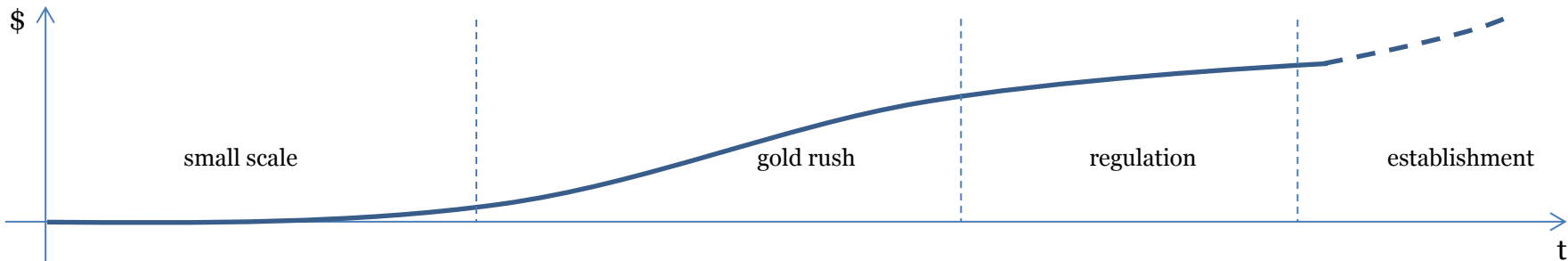
**versus**

- Wer ist unser Kunde ?
- Wofür bezahlt unser Kunde Geld ?
- Wie können wir uns von Billiganbietern abgrenzen ?
- Werden wir Kostenführer oder Qualitätsführer ?
- Wollen wir Produkte verkaufen oder Leistungen ?
- Was können wir außer dem reinen Produkt sonst noch bieten ?
- Welche Sicherheit können wir bieten ?
- ????????????????????????????????????

## Auf in neue Märkte – Erfahrungen aus der Zusammenarbeit

### Marktphasen

- Neue Märkte: *trial-and-error* Ansatz der Gesetzgeber für EE führt aktuell zur Verfestigung von Rahmenbedingungen



- bisher: Markttreiber waren staatl. Ausschreibungen (hohe Markteintrittshürde von Deutschland aus) sowie Off-Grid Anwendungen (Akquisepartner vor Ort nötig)
- jetzt: Einführung bzw. Regulation von Ausschreibungen, Einspeisetarifen sowie Eigenverbrauch (Net-Metering) ermöglicht „planbare“ Marktsondierung und -bearbeitung!

## Auf in neue Märkte – Erfahrungen aus der Zusammenarbeit

### Exkurs: Zielmarkt Philippinen

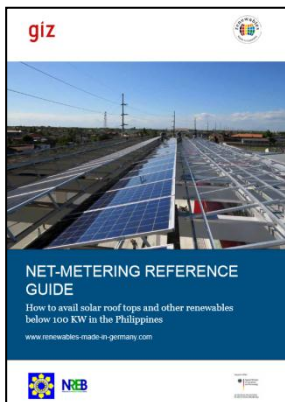
#### Einspeisetarife

- PPA mit EVU über 20 Jahre zu aktuell ca. 0,22 USD/kWh
- Deckel bei 50 MW<sub>p</sub> (über 13 MW<sub>p</sub> vergeben), aktuelle Ausweitung auf 500 MW<sub>p</sub> noch in 2014
- Eigen- und Fremdkapitalgeber vorhanden und aktiv

PV-Freifläche SaCaSol 22 MW<sub>p</sub>



Quelle: [Conergy](#)



Quelle: [GIZ/PEP](#)

#### Net-Metering

- Durchschnittlicher Strompreis bei ca. 0,20 EUR/kWh (Haushalte) sowie ca. 0,15 EUR/kWh (kommerzieller Endverbraucher)
- Regulierungsbehörde hat Net-Metering bis 100 kW<sub>p</sub> entwickelt und veröffentlicht ([weitere Informationen](#))
- Erste Projekte, insbesondere kommerzielle Verbraucher, ca. 2.5 MW<sub>p</sub> installierte PV-Dachanlagen in 2013

## Agenda

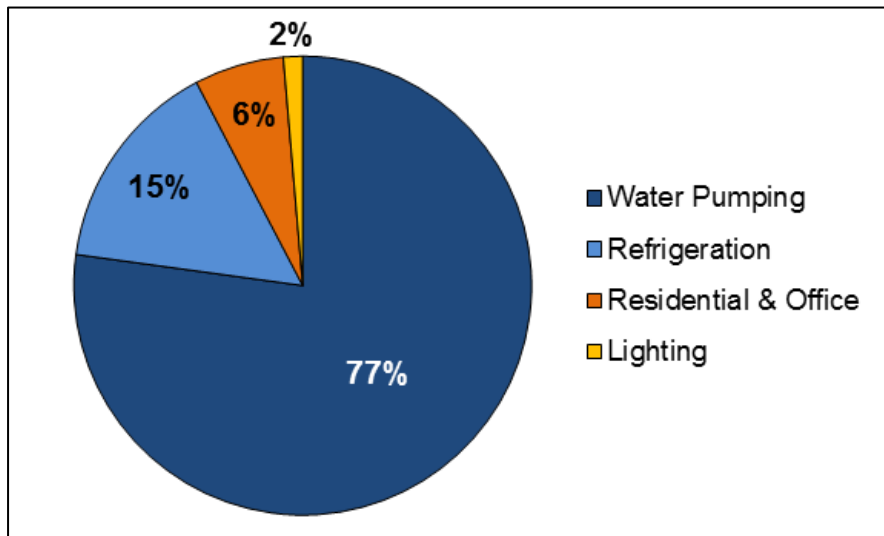
1. Das Projektentwicklungsprogramm (PEP)
2. Auf in neue Märkte – Erfahrung aus der Zusammenarbeit
3. Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia
4. Zusammenfassung

## Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia

### Stromverbrauch der Blumenfarmen

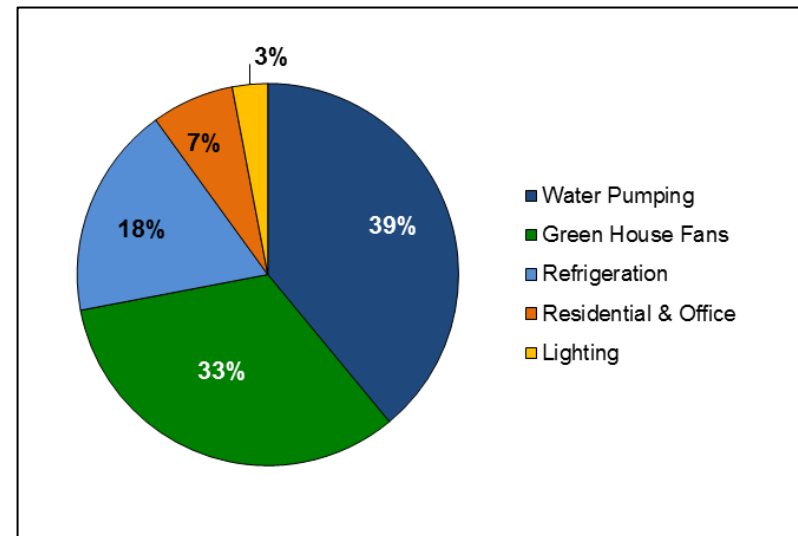
- Über 100 Blumenfarmen in Kenia, 68 davon Mitglied im Kenya Flower Council (KFC)
- 3 Farmen haben bereits in Photovoltaik investiert (jeweils 60-100 kW<sub>p</sub>)

Typischer Stromverbrauch einer kleinen Blumenfarm



Quelle: GIZ/PEP

Typischer Stromverbrauch einer großen Blumenfarm



Quelle: GIZ/PEP

## Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia

### Maasai Flowers

- Stromverbrauch (2012): 895.315 kWh
- Strompreise (2012): 19,40 KSh/kWh (ca. 0,16 €/kWh) → Tarifklasse CI1, seit Dez 2013 Anstieg um ca. 12,8%
- Derzeitige Stromversorgung: 33 kV  
Netzanschluss mit 315 kVA Transformator;  
365 kVA Diesel Backup Genset
- 365 Tage pro Jahr in Betrieb
- Stabile Dachfläche ausreichend
- Expansion der Farm auf doppelte Größe (von 20 ha auf 40 ha) → finanzielle Mittel gebunden



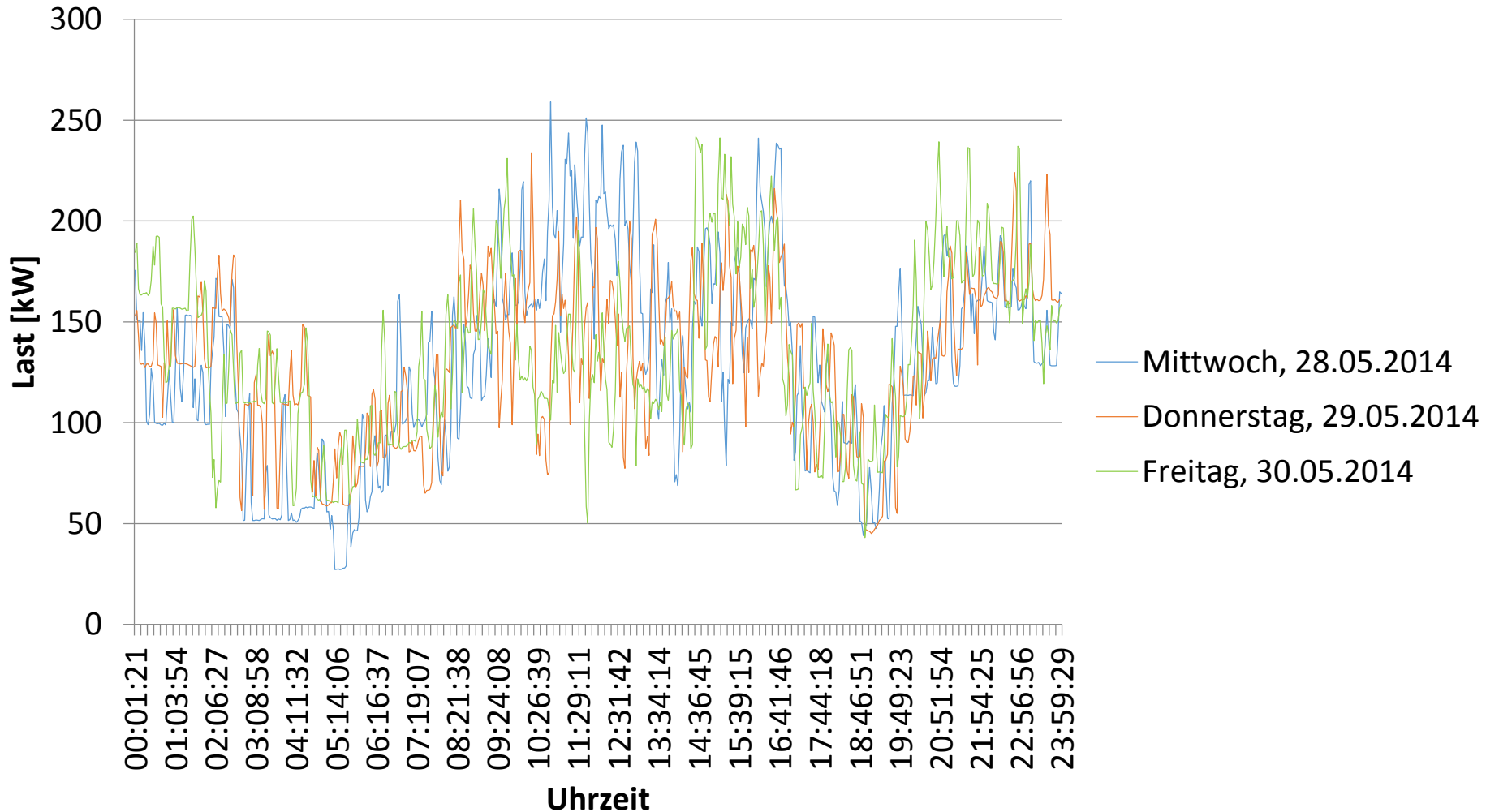
Quelle: Google Maps



Fairtrade Certified

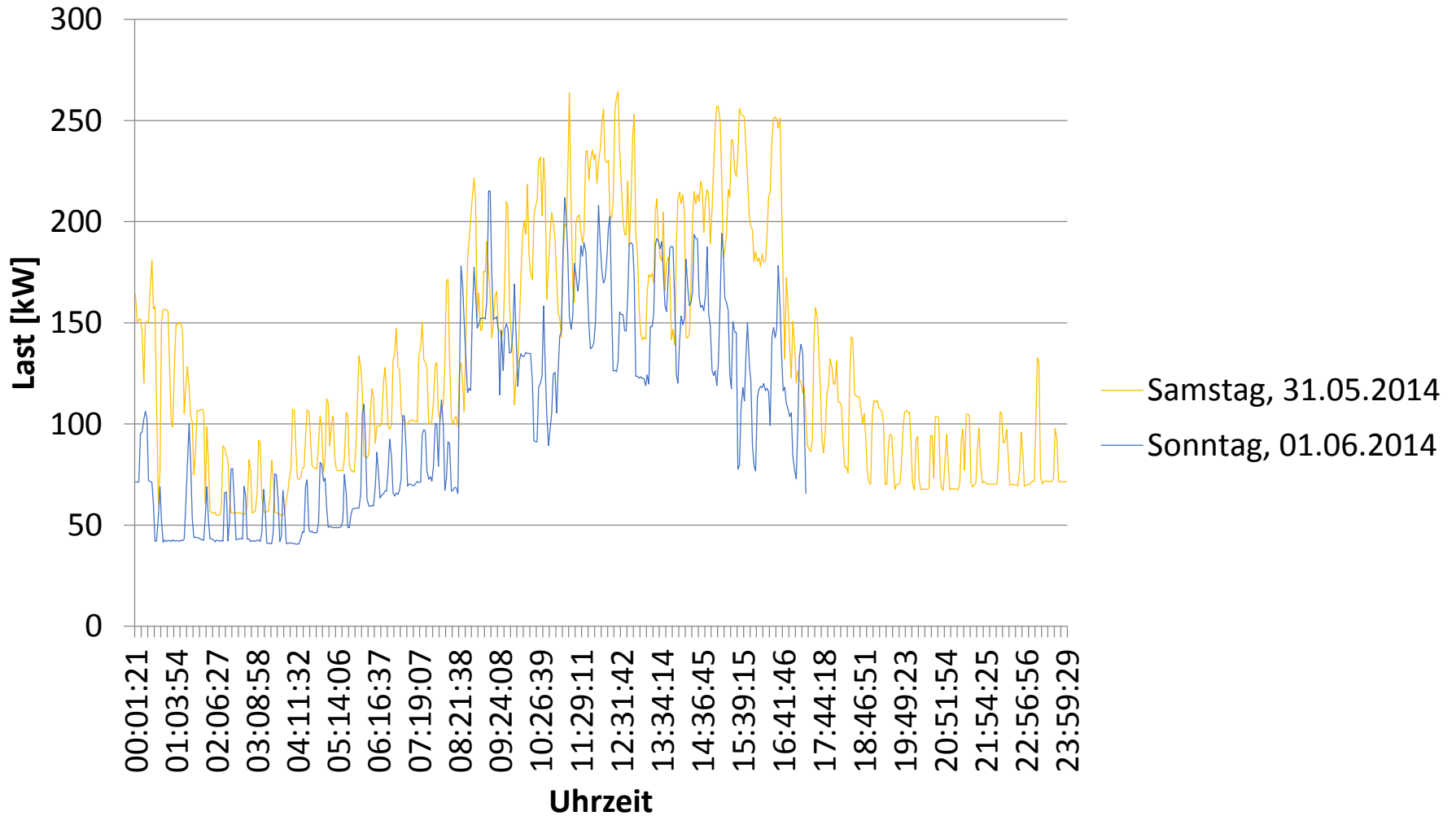


# Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia





# Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia



## Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia

- Amortisation in ein neues Gewächshaus von ca. 2 Jahren vs. ca. 6,5 Jahre für eine Photovoltaik-Anlage!
- Etablierte Player im PV Bereich wie East African Solar (Projektentwickler) zusammen mit Solar Century (EPC) \*
  - \* <http://www.solarserver.com/solar-magazine/solar-news/current/2014/kw22/solarcentury-builds-1-mw-solar-pv-plant-in-kenya.html>
- Viele Industriekunden (inkl. Blumenfarmen) in Ostafrika haben bereits Angebote von etablierten Marktakteuren vorliegen
- Nähe zum Kunden ist extrem wichtig, holistische Konzepte / Angebote inkl. (innovative!) Finanzierung werden gefragt!



## Agenda

1. Das Projektentwicklungsprogramm (PEP)
2. Auf in neue Märkte – Erfahrung aus der Zusammenarbeit
3. Beispiel: Marktsegment Blumenfarmen in Kenia
4. Zusammenfassung

## Zusammenfassung

### Zusammenarbeit mit dem Privatsektor

#### Rollen und Verantwortlichkeiten

- GIZ/PEP als Vermittler und Mediator zwischen Endkunde und Anbieter sowie Ansprechpartner mit Zugang öffentlichen Stellen (=> Genehmigungen / Regulation)
- Commitment vom Privatsektor und lokale Präsenz des Anbieters

#### Herausforderungen

- Internationalisierung der dt. EE-Branche vor dem Hintergrund wegbrechender Heimatmärkte
- Qualitative Einschätzung der herangetragenen Projektopportunitäten
- Finanzierung: Fremdkapital (fast immer) nicht verfügbar, Pioniere unter den Endkunden müssen i.d.R. 100% Eigenkapital bereitstellen oder Anbieter innovative Finanzierungsstrukturierung anbieten (ESCo)

## Zusammenfassung

### Zusammenarbeit mit dem Privatsektor

#### Ziele

- GIZ/PDP als Ansprechpartner und (Innovations)Plattform für B2B und B2C etablieren
- Übertragbarkeit und Skalierbarkeit durch Unterstützungsmaßnahme erreichen
- Referenzprojekte schaffen: seeing is believing
- Nachhaltige Rahmenbedingungen durch branchenorientierte Politikberatung

#### Lessons learned

- Zusammenarbeit mit dem Privatsektor nur dann, wenn ein konkreter Mehrwert angeboten werden kann.
- Kontinuierliche Nähe zum Unternehmen und zu den Märkten ist unerlässlich, auch (und insbesondere!) für den eigenen Kompetenzauf- und -ausbau.
- Referenzprojekte können nicht erzwungen werden – Trigger und Ownership muss bei den Unternehmen liegen.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Kontakt

**Tobias Cossen**

Projektentwicklungsprogramm (PEP) der  
Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE)


E: [tobias.cossen@giz.de](mailto:tobias.cossen@giz.de)


T: 030-338424-404

**Interesse an Marktinformationen,  
Veranstaltungen und Geschäftsreisen?**

[www.export-erneuerbare.de](http://www.export-erneuerbare.de)



[www.giz.de/projektentwicklungsprogramm](http://www.giz.de/projektentwicklungsprogramm)


A photograph showing a large array of solar panels installed on a grassy hillside. In the foreground, two young boys are playing with a wooden cart pulled by a small white wind turbine.


giz 

Projektentwicklungsprogramm (PEP)  
**ZUKUNFTSMÄRKTE IN  
SUBSAHARA-AFRIKA**  
Potentiale und Chancen für  
Erneuerbare Energien

[www.export-erneuerbare.de](http://www.export-erneuerbare.de)



 AHK  Deutscher  
Auswärtiger  
Dienst

A photograph showing the silhouette of a traditional pagoda against a bright, hazy sunset sky. Power lines and utility poles are visible in the background.

giz 

Projektentwicklungsprogramm (PEP)  
**ERNEUERBARE  
ENERGIEN  
IN SÜDOSTASIEN**  
Potentiale, Chancen und  
Unterstützung für neue Märkte

[www.export-erneuerbare.de](http://www.export-erneuerbare.de)

 AHK  Deutscher  
Auswärtiger  
Dienst

## Anhang

### Fachveranstaltungen

- Fachveranstaltung **„Direktvermarktung von Grünstrom in Entwicklungs- und Schwellenländern: Modelle, Herausforderungen und Erfahrungen“** am 22. Oktober 2013 in Berlin ([Programm & Präsentationen](#))  
=> Fortsetzung folgt!
- Fachveranstaltung **„Finanzierung von EE in Schwellen und Entwicklungsländer“** am 3. März 2014 in Berlin ([Programm & Präsentationen](#))  
=> Fortsetzung folgt!
- Fachveranstaltung **„Mini-Grids als neue Opportunitäten: Erfahrungen aus der Marktumsetzung und Wissenschaft“** am 26. Februar 2013 ([Programm & Präsentationen](#))
- Fachveranstaltung **„Mini-Grids: Risiko- und Kostenreduzierung durch Ankermodelle und deren Betrieb“** am 26. Februar 2013 und 19. März 2014 in Berlin ([Programm & Präsentationen](#))  
=> Fortsetzung folgt!