



Solarcluster Thüringen - Stand, Herausforderungen und Perspektiven

*erwicon 2010: Netzwerkstadt – Netzwerkstatt Erfurt
am 10.06.2010 in Erfurt*

Jana Liebe, Geschäftsführerin SolarInput

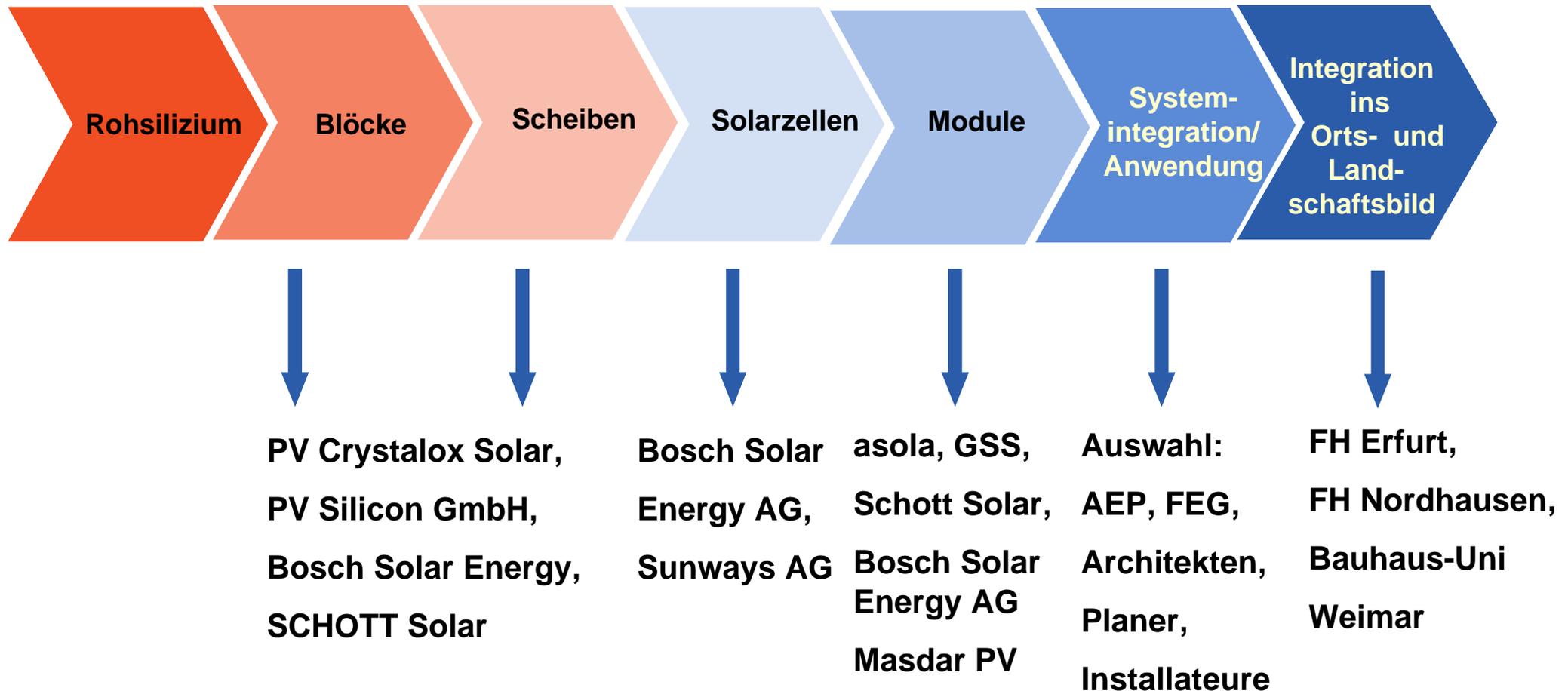
Solarcluster Thüringen

- **5.000 Arbeitsplätze**
- **ca. 1 Mrd. Euro Umsatz in 2009**

- **Thüringen im Zentrum vom Solarvalley Mitteldeutschland**
 - 8 weltweit agierende Produktionsunternehmen
 - 80 Unternehmen im Branchenumfeld
 - 3 Forschungseinrichtungen
 - 5 Hochschulen

- **Agglomerationsvorteile durch regionale Einbettung des Netzwerkes SolarInput**

Kooperation der Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette Photovoltaik



Regionalpolitische Vision in Thüringen



TU Ilmenau, FH Erfurt,
FH Nordhausen
FSU Jena, IPHT e.V.
CiS SolarZentrum, TITk e.V.
VTI e.V., ZMN Ilmenau
FH Schmalkalden

Wissenschaft

PV Silicon GmbH
ASi Industries GmbH
Wacker Schott Solar GmbH

Waferproduzenten

Ersol Solar Energy AG
Sunways AG

Zellenproduzenten

AEP GmbH, SET GmbH
Aimex GmbH, Town
Country GmbH

Dienstleister

asola, GSS,
Ersol Thin Film GmbH,
Schott Solar Thin Film GmbH

Modulproduzenten

BWAW Erfurt, Umweltzentrum
Rudolstadt, EUT e.V.,
Naturstiftung DAVID,
AKUT e.V., THILLM,
THÜAK

Bildungseinrichtungen

Netzwerk SolarInnovativ Thüringen

TMWTA, LEG Thüringen, Stadt
Erfurt, STIFT, SolarInput e.V.,

Stadt / Land / Regionen

Zulieferindustrie

FEG GmbH, Inlab GmbH, IBIS GbR,
Jenoptik Automatisierungstechnik GmbH,
ISLE GmbH, Goldbeck Solar GmbH,

VITT, Kammern, IHK,
INIT e.V., FIZ e.V.

Mitteldeutschland – weltweit führende Solarregion

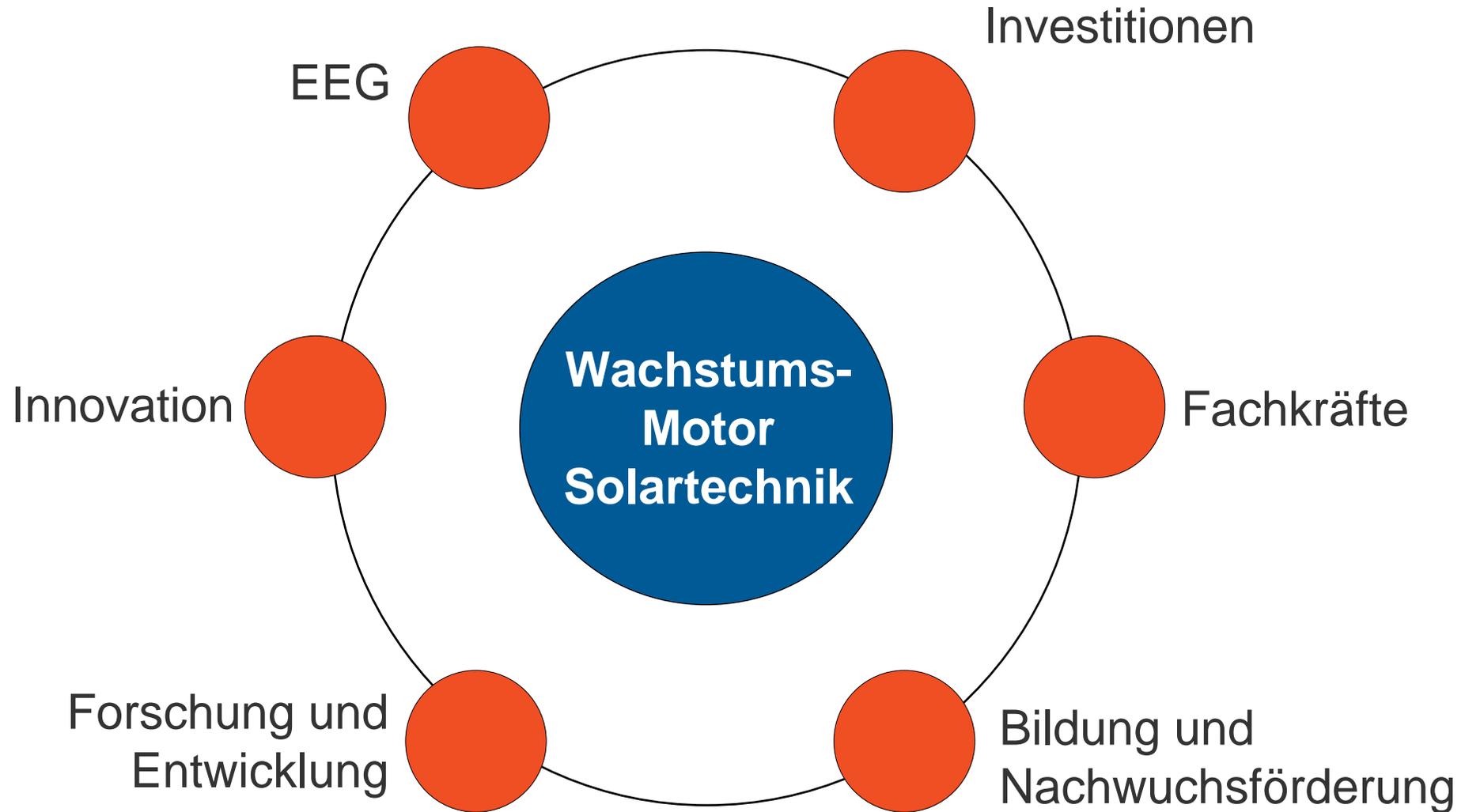


	Zulieferer
	Industrie
	Distributoren
	Hochschulen/Institute
	Ministerien

Im Solarvalley Mitteldeutschland:

- 43% des deutschen PV-Industrieumsatzes
- 10.000 Beschäftigte in der PV-Industrie
- 4 Firmen unter den Top 10 weltweit
- 75% der in Deutschland (14% weltweit) produzierten Solarzellen
- Forschung, Entwicklung, Produktion

Wachstumsfaktoren für die Solartechnik



Spitzencluster in Deutschland: Thüringen – ein Zentrum im Solarvalley Mitteldeutschland



Das Innovationskonzept:

- Kooperation entlang der gesamten PV-Wertschöpfungskette
- Entwicklungskonzept von der Grundlagenforschung zur innovativen Anwendung
 - 29 weltweit agierende Unternehmen
 - 9 Forschungseinrichtungen
 - 4 Universitäten
 - 3 Bundesländer
 - 130 Mio. € Budget für F&E in 98 Einzelvorhaben
 - 2 Silizium-Technologielinien: Kristallin 90%, Dünnschicht 10%
 - 20 Mio. € für Aus- und Weiterbildung & Clusterentwicklung



Die Strategie der Region – technologischer Vorsprung durch Zusammenarbeit



Abgestimmtes F&E-Programm über alle Wertschöpfungsstufen:

- Kostenreduktion bei den Komponenten
- Wirkungsgraderhöhung im System



Länderübergreifendes, integrales Bildungskonzept:

- Kompetenzzentrum für berufliche Aus- und Weiterbildung
- Neue Bachelor- und Masterstudiengänge, Stiftungsprofessuren



Entwicklung eines länderverbindenden Netzwerkes:

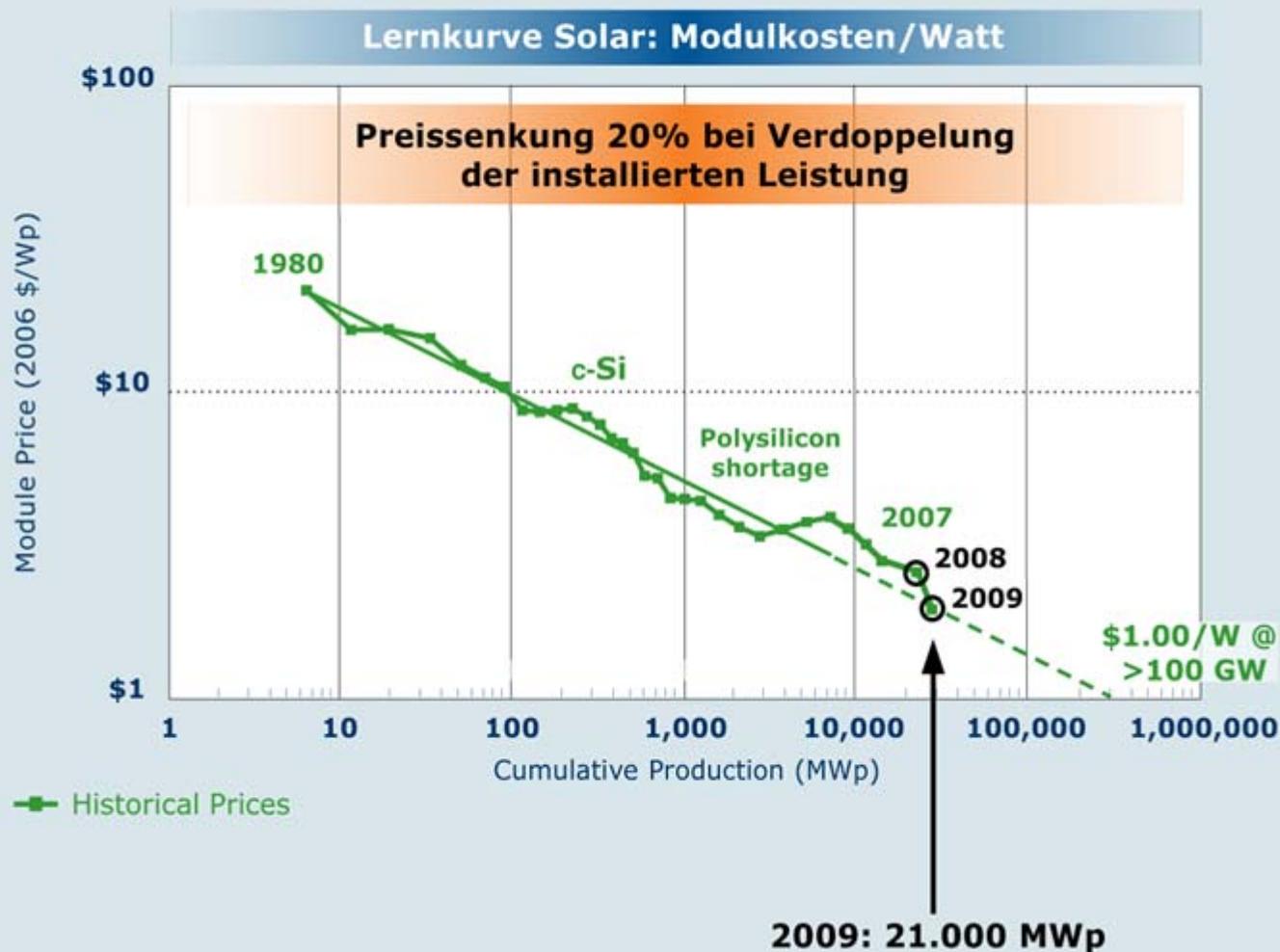
- Solarvalley Mitteldeutschland mit Regionalbüros in Erfurt, Dresden und Halle



Netzparität 2013

40.000 Industriearbeitsplätze in Mitteldeutschland 2020

Solarstrom – auf dem Weg zum wettbewerbsfähigen Energieträger



Quelle: Adapted from National Renewable Energy Laboratory

Kostensenkung durch:

- Skaleneffekte
- Neue Technologien für Produkt und Produktion

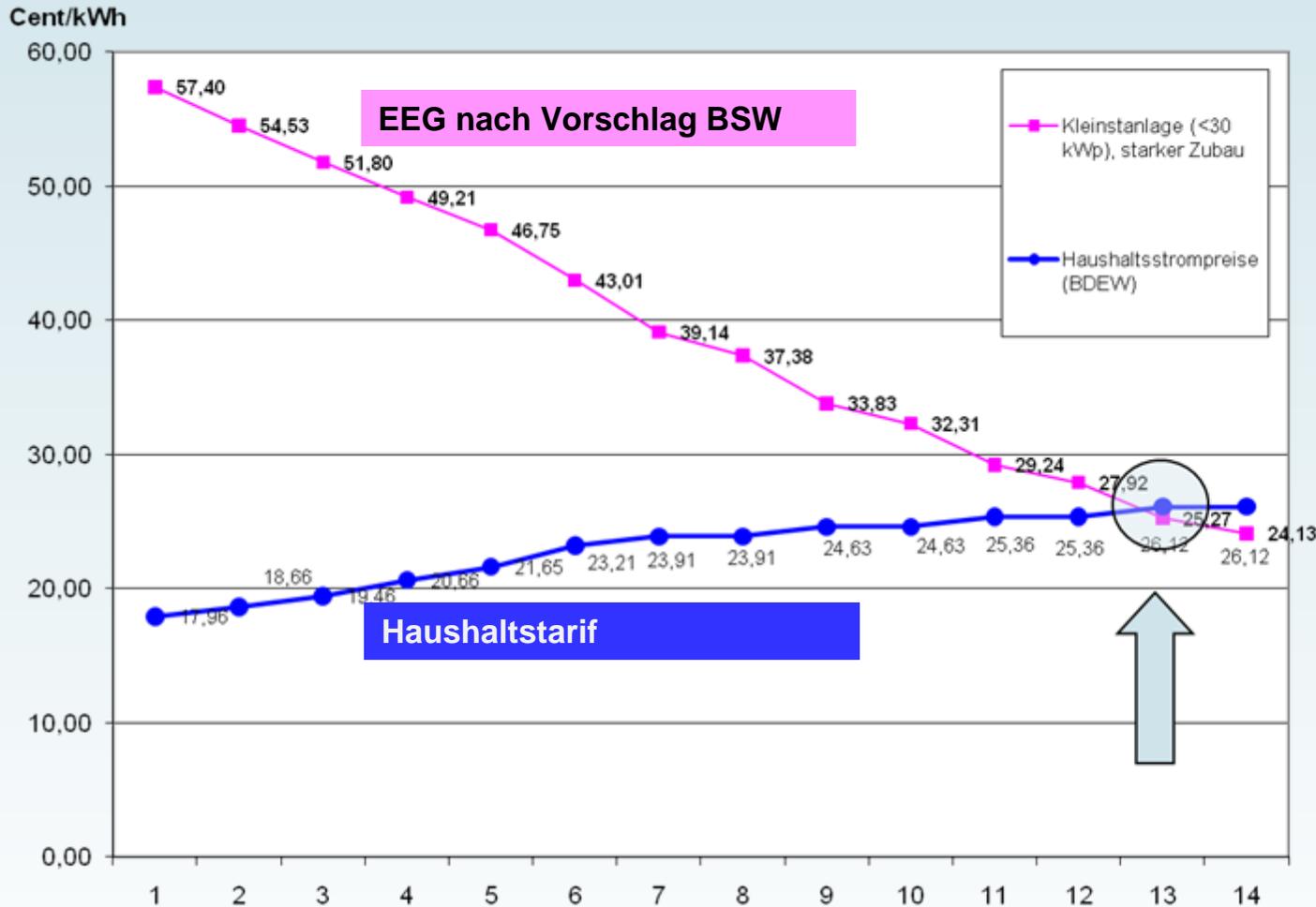
Investitionen für:

- F&E
- Produktionstechnik

Entwicklung der Differenzkosten zwischen Einspeisevergütung und Haushaltstarif



Entwicklung der PV-Einspeisevergütungen im Vergleich zu den Haushaltsstrompreisen



Netzparität in 2013 : Ausbau entsprechend Preis-Lernkurve

- Renditen für die Betreiber
- Margen für die Produzenten

Sicherung des Solarstandortes Thüringen - Voraussetzungen



- Marktplatz **Deutschland** bleibt internationaler **Leitmarkt** der Zukunftstechnologie Photovoltaik
- Planungssicherheit für Investitionen und F&E
 - Investition bis 2013: 10 Mrd. € in Deutschland
 - Industrie 2009 in Mitteldeutschland: 1100 Mitarbeiter in F&E
- Attraktive Renditen für Solarstromanlagen in Deutschland
- Heimischer Markt als Sprungbrett für den Export
 - 2009: Deutscher Solarmarkt 10 Mrd. € mit 70% Wertschöpfung für deutsche Produzenten/Dienstleister
 - 50% Export bei den Produzenten
- Technologische Führerschaft und Erhöhung der Innovationsdynamik durch
 - Ausbau der F&E-Infrastruktur
 - Wissenschaft, Aus- und Weiterbildung
 - Cluster (Solarvalley Mitteldeutschland, ...)

Sicherung des Solarstandortes Thüringen

- Handlungsbedarf



- Weitere branchenübergreifende Vernetzung
Optik, Maschinen- und Anlagenbau, Logistik, Mess- und
Gerätetechnik, Mikrosystemtechnik, Kunststoffbranche
- Regionale und überregionale Einbettung des Netzwerkes
Erhalt und Absicherung aller Wachstumsfaktoren für:
**Solarproduktionsstandort, Solarforschungsstandort,
Solarbildungsstandort Thüringen**
- Innovative Anwendungen vor Ort
kommunale und regionale Umsetzungsmodelle der erneuerbaren
Energieversorgung
BIPV
Landschaftsintegration

Internationale wissenschaftliche Kongressreihe Bauhaus.SOLAR – Technologie-Design-Umwelt



- **3. Kongress:** 10. – 11. November 2010 in Erfurt
- Plattform für Investoren, Architekten, Bauingenieure, Stadtplaner, Konstrukteure, Produzenten
- **Bauhaus.SOLAR AWARD**

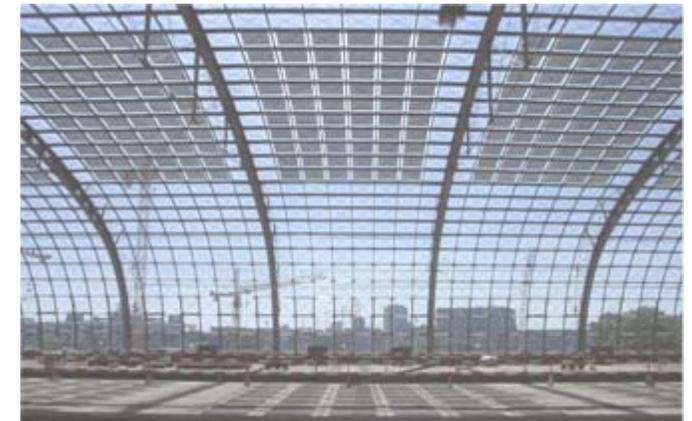


Foto: Solarintegration

Themen des Kongresses

- Architektur und solare Bauelemente
- Energieeffizientes Bauen und Sanieren
- Stadtentwicklung und soziologischer Wandel
- Landschaftsarchitektur und Energieanlagen
- Dezentrale Energieversorgung und Netze





Neue Energie aus Thüringen

www.solarinput.de

www.bauhaus-solar.de