



Licht und Schatten

Deutsche PV-Unternehmen im globalen Wettbewerb

MARKTSTUDIE (Kurzversion)

Berlin, Juni 2010

Roland Berger
Strategy Consultants

Bis Ende 2012 wird der weltweite PV-Markt auf rund 19 GW wachsen – Einhergehend sinken die Preise um 10-15% pro Jahr

Markt und Wettbewerb

- > **Weltweites Volumenwachstum** von ca. 35% pro Jahr auf fast 19 GW in 2012 – Europa bleibt der **Kernmarkt**, während **USA, Indien und China** die größten **Wachstumsraten** erreichen
- > **Kontinuierlicher Preisverfall** von rd. **10-15% pro Jahr**, ausgelöst durch steigende Produktionsanteile aus Asien, **Überkapazitäten** sowie die Weitergabe von Kosteneffizienzen
- > **Notwendigkeit** von **Skaleneffekten** hält Investitionsbedarfe hoch – **Top-10** Unternehmen werden jeweils mehr als **1 GW Jahreskapazität** aufbauen
- > **Flexibilisierung** der **Produktion** wird gleichzeitig durch den **Ausbau** von **Auftragsfertigung** vorangetrieben
- > **Wesentliche Erfolgsfaktoren** für europäische Unternehmen sind deshalb
 - auf der Produktionsseite **ausreichende Produktionsgröße (>1 GW)**, Zugang zu **Niedriglohnstandorten** und eine Festigung der **Technologiekompetenzen**
 - **Absatzstärke** im Heimat- sowie in Wachstumsmärkten, insbesondere im **großvolumigen Projektgeschäft**

Deutschen PV-Unternehmen haben hohe technologische Kompetenz, sind aber für das schwierige Marktumfeld nur bedingt vorbereitet

Bewertung deutscher Unternehmen im globalen Marktumfeld und Handlungsfelder

- > Nur **wenige deutsche Unternehmen** sind für das schwierige Marktumfeld **vorbereitet**
- > **Ursachen** der strategischen Wettbewerbsnachteile sind **mangelnde Größe, fehlende Produktion in Asien und schlechter Zugang zum Projektgeschäft**
- > In **finanzieller Hinsicht** haben die deutschen Unternehmen zudem stark **an Boden verloren** und erzielen zum Großteil deutlich **weniger als 12% EBITDA-Marge** bzw. **weniger als 15% ROCE**
- > Aktuell zeichnen sich **deutsche Unternehmen** vor allem noch durch **Technologiekompetenz** und **hohe Internationalität** aus
- > Insbesondere deutsche **produzierende PV-Unternehmen** müssen deshalb schnell **kritische Kapazitäten erreichen** und sicherstellen, dass über **großvolumige Projekte** der Absatzkanal gestärkt wird
- > Aufgrund der angespannten finanziellen Situation könnten für viele Unternehmen **Kooperationen** eine **Lösung** darstellen

Trotz anhaltenden Marktwachstums ist zunehmend ein schwierigeres Marktumfeld für deutsche PV-Unternehmen zu erwarten

Erkenntnisse und Schlussfolgerungen zur Marktentwicklung

Markt

- > Weltweites Wachstum von ca. 35% p.a. bis 2012– China, Indien und den USA mit höchsten Zuwachsraten; Europa weiterhin mit größtem Marktvolumen
- > Steigende Marktanteile für Module aus Dünnschicht-Technologie sowie asiatischer Produktion auf 30% bzw. 67% bis 2012
- > Preisverfall von 10-15% p.a. aufgrund Kosteneffizienz und Überangebot

Wettbewerb

- > Größe ist entscheidender Erfolgsfaktor zur Kostenreduzierung und Innovationsführerschaft (kritische Masse: > 1 GW Produktions- resp. Handelsvolumen)
- > Verlagerung der Produktion in asiatische Low-Cost-Standorte (Anteil Asiens wächst auf mindestens 80%)
- > Zunehmende Flexibilisierung der Produktion durch Auftragsfertigung

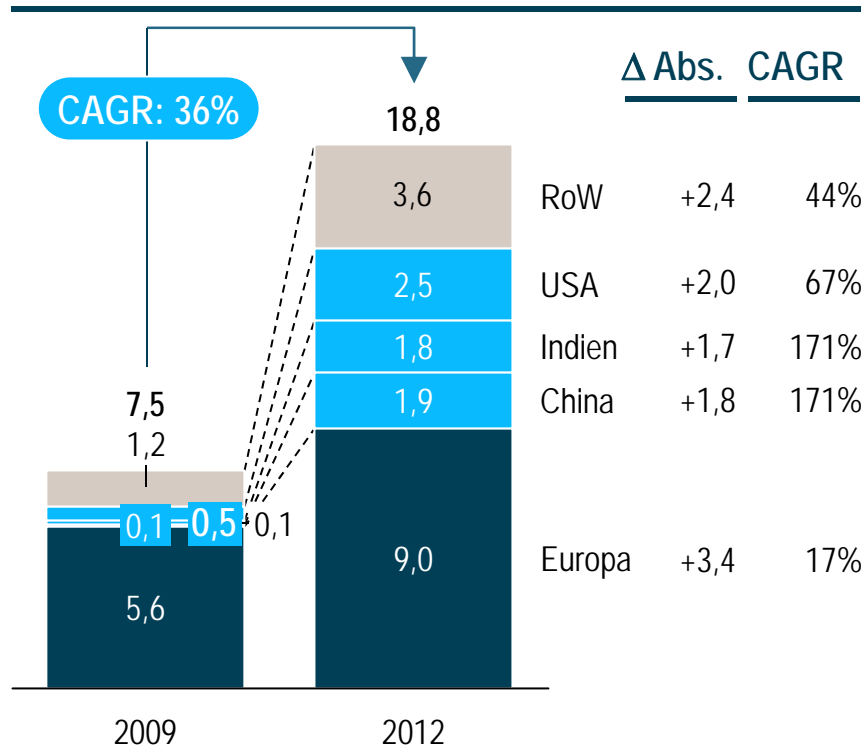
SCHLUSSFOLGERUNGEN

DEUTSCHE PV-UNTERNEHMEN sind durch Konkurrenz aus **ASIEN**, **UMSATZRÜCKGÄNGE** in **HEIMATMÄRKTEN** und mangelnde Präsenz in **WACHSTUMSMÄRKTEN** bedroht

Bis 2012 wächst der weltweite PV-Markt um 35% pro Jahr auf rd. 19 GWp – Europa bleibt mit 50% des Volumens die größte Region

Entwicklung des Marktvolumens

Marktvolumen [GWp]



Erläuterungen

- > Erschließung neuer Märkte wie Kanada und dem Nahen Osten
- > Treiber sind Großprojekte und staatliche Programme
- > Staatl. Förderung "National Solar Plan" – Ziel von 20 GWp bis 2020
- > Solarenergie durch "Golden Sun" und Förderprogramme mit Einspeisevergütung im staatlichen Fokus
- > Rückläufiger Anteil am Marktvolumen und verlangsamtes Wachstum – Wachstumstreiber sind im Wesentlichen Italien und Frankreich

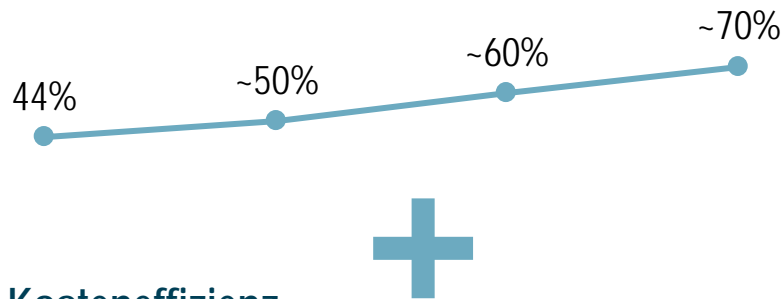
Europa bleibt der Kernabsatzmarkt mit 50% Volumenanteil – aber neue Möglichkeiten entstehen in USA, Indien und China

Der Modulpreis wird sich aufgrund von Kosteneffizienz und Überangebot um ca. 10-15% p.a. reduzieren

Entwicklung des Marktpreises

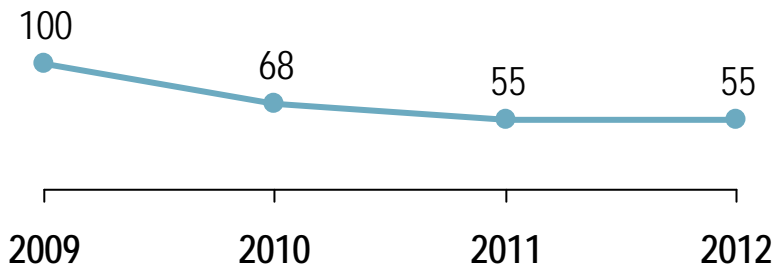
Überangebot

Geschätzte Auslastung Zellproduktion [%]



Kosteneffizienz

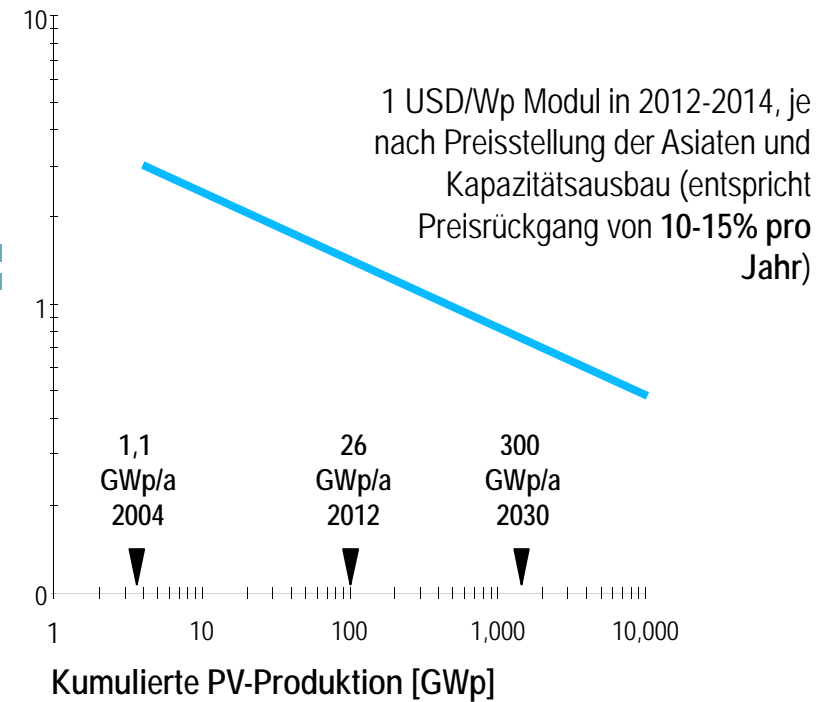
Preisentwicklung Silizium [indiziert; 2009=100]¹⁾



1) Spotpreise

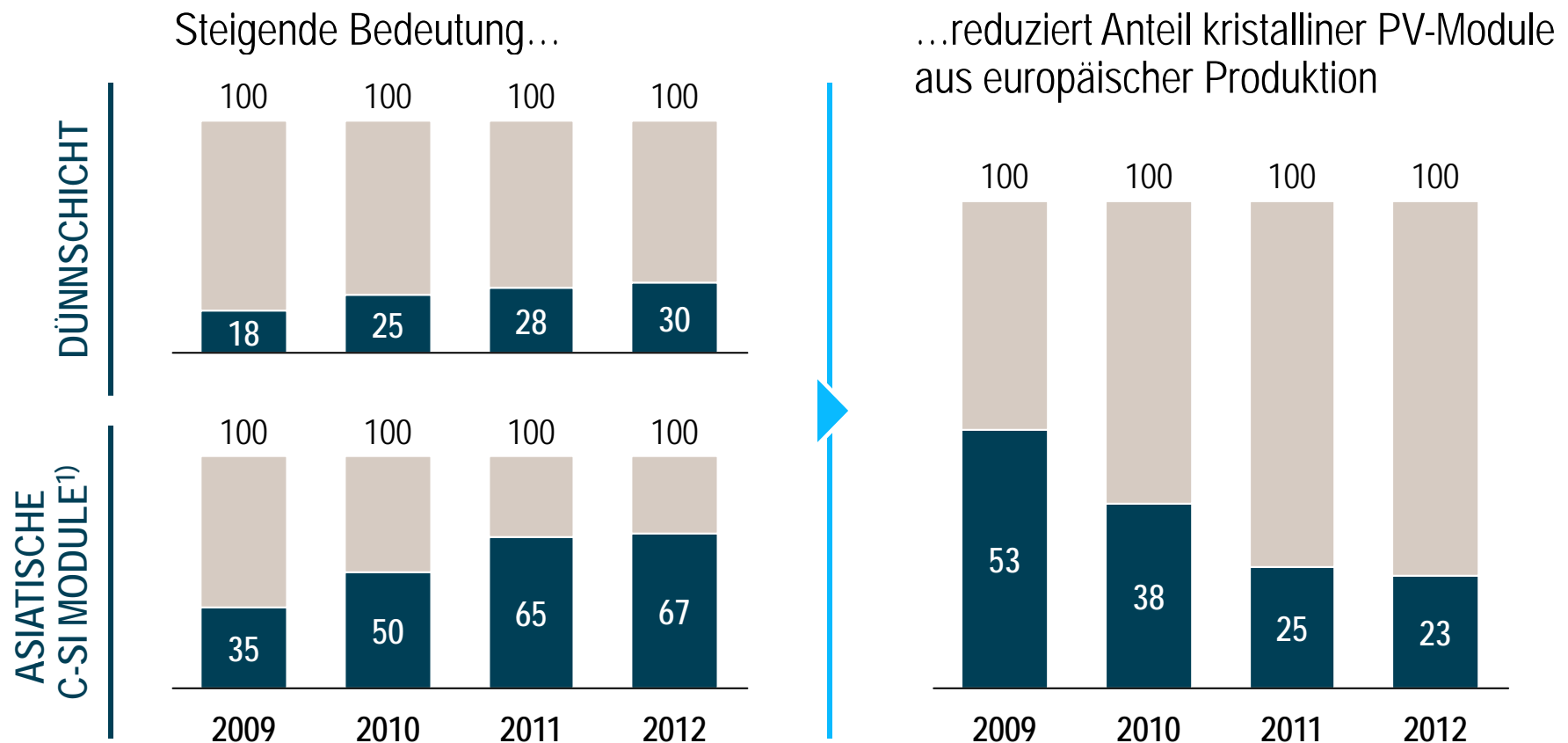
PREISVERFALL

USD/Wp Modulpreise



Kristalline Module aus Europa verlieren gegenüber der Dünnschicht-Technologie und der asiatischen Produktion erhebliche Marktanteile

Entwicklung der Marktanteile [%]



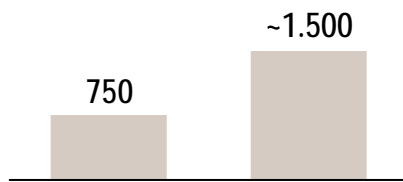
1) Kristalline Module

Bis 2012 bauen die Marktführer ihre Produktionskapazität auf jeweils rund 1.5 GWp aus – Asien ist der regionale Schwerpunkt

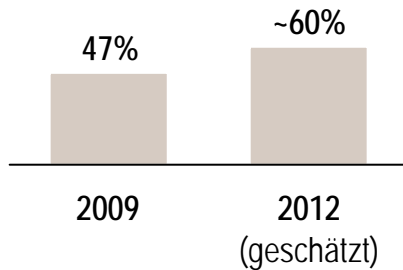
Wettbewerbstrends

Produktionsgröße/-anteil

Top-10, Ø-Größe [MWp]

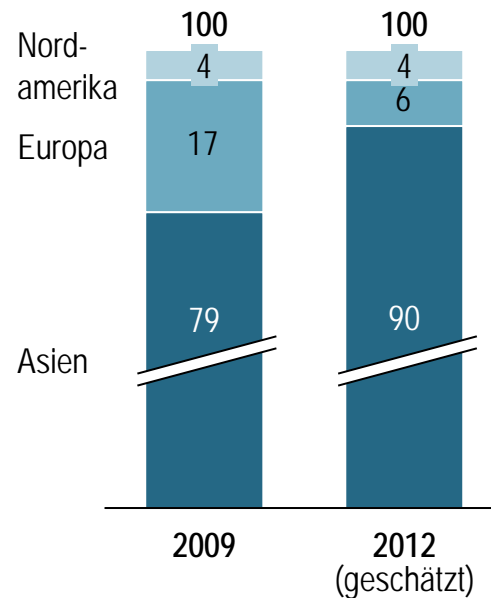


Top-10, weltweiter Anteil [%]



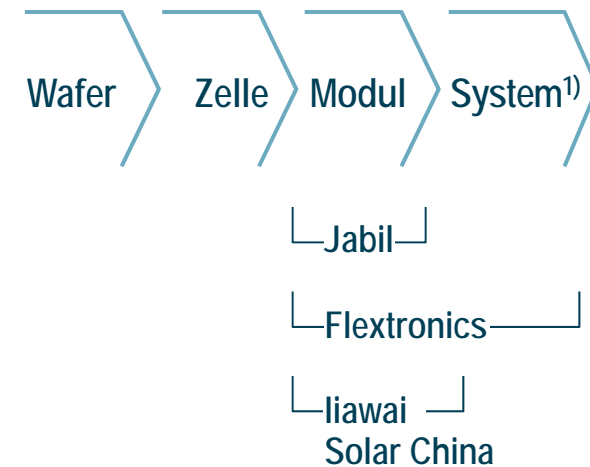
Regionaler Footprint

Top-10, Verteilung [%]



Flexibilität

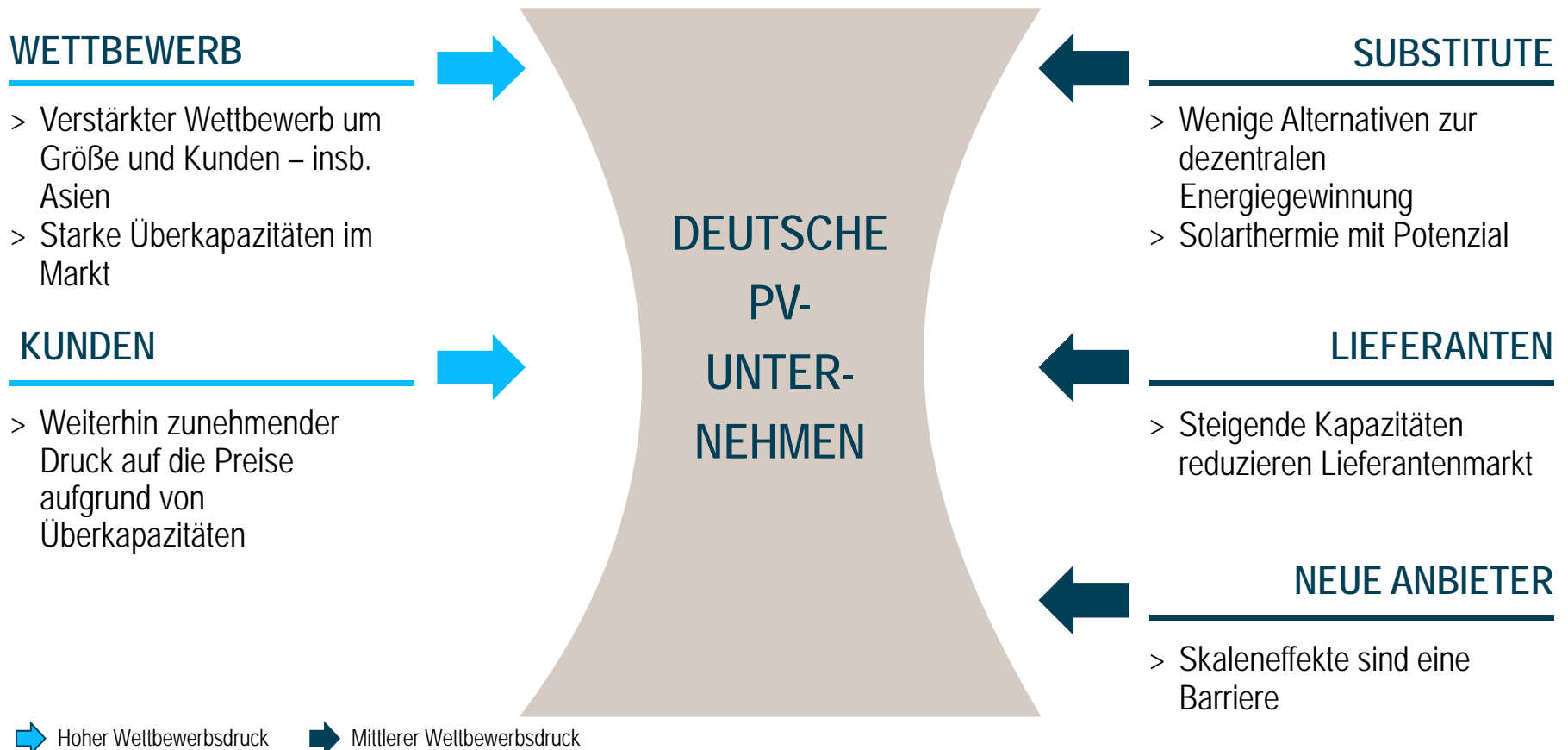
Zunehmend Auftragsfertigung in der Wertschöpfungskette



1) Z.B. Wechselrichter

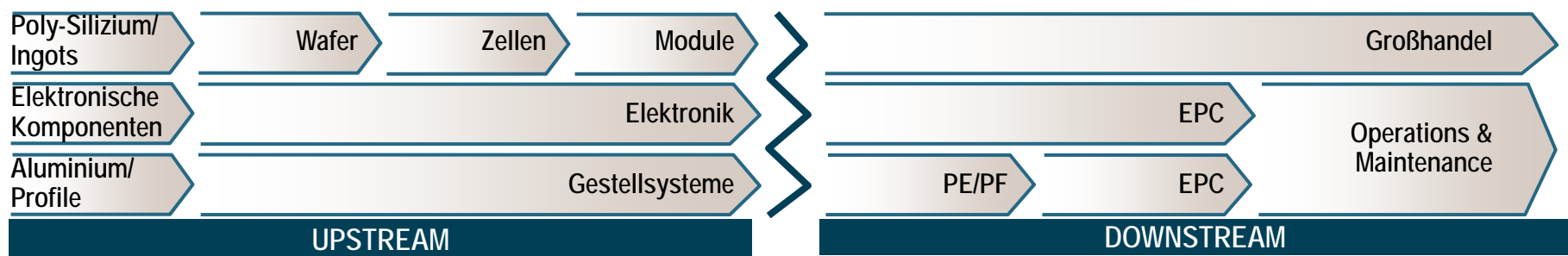
Folge: Deutsche PV-Unternehmen werden zunehmend durch den Wettbewerb und zusätzlichen Preisdruck zum Handeln gezwungen

Wettbewerbskräfte im deutschen PV-Markt (Zell-/Modulhersteller)



Sowohl produktions-, als auch vertriebsseitig ist ein hohes Volumen Voraussetzung für langfristigen Erfolg – Produktion erfordert >1GWp

Erfolgsfaktoren für deutsche PV-Unternehmen in diesem Marktumfeld



1. Größe erreichen

Erweiterung des Produktionsvolumens auf mehr als 1 GW durch kontinuierliche Investitionen (rd. 1,5 Mio. EUR pro MW notwendig)

2. Technologieupgrade

Zelleffizienz erhöhen und Kosten reduzieren

3. Low-cost-Footprint

In Asien investieren, um von geringeren Inputpreisen (ins. Energie, Material, Arbeit) zu profitieren

4. Stärke in Europa

Hohes Volumen in Schlüsselmärkten sichern (eigene Distribution oder verlässliche Partner)

5. First Mover in Wachstumsmärkten

Konzentration auf ausgewählte Märkte, Penetration mit angepasster Marktstrategie

6. Produktportfolio ausbauen/Zugang zu großvolumigen Projektkanälen aufbauen

Produktportfolio anpassen, um Ansprüchen im sowohl im Projektgeschäft (z.B. Preis, Montage) als auch im Privatkundenbereich (z.B. Qualität) zu genügen

>1 GW effizient produzieren

Hohes Volumen sichern

Um die erforderliche Größe zu erreichen sind zumeist Partner notwendig

Möglichkeiten zur Erfolgssicherung

STRATEGIEN FÜR...

1. Organisches Wachstum



... **finanzkräftige Unternehmen** mit starker Marktposition da Ausbauinvestitionen in Produktion rd. 1,5 Mio. EUR pro MW plus Vertriebsinvestition erfordern

2. Zukäufe



... **finanzstarke Wettbewerber oder externe Konsolidierer** als Käufer, effiziente Nischenunternehmen als Target

3. Fusionen



... **produzierende Unternehmen** mit mangelnder Größe oder **integrierte Anbieter**, die sich gegenseitig ergänzen

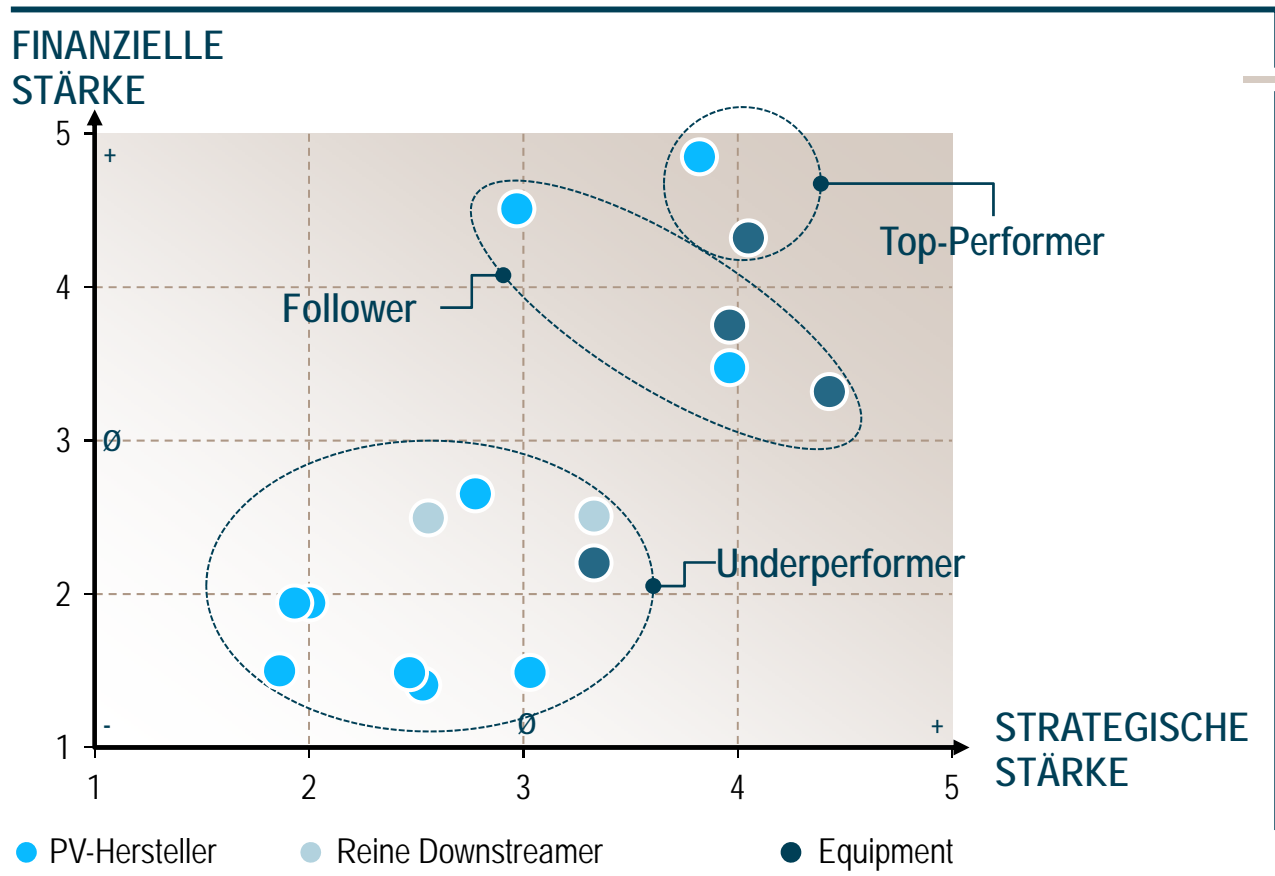
4. Kooperationen



... **innovative Upstream-Unternehmen** mit Möglichkeiten der gemeinsamen Entwicklung oder des gemeinsamen Einkaufs sowie Downstreamer, die Distributions- und Projektkooperationen (z.B. mit Energieversorgern) eingehen können.

Optionen nur einigen PV-Unternehmen vorbehalten – viele Unternehmen in Verdrängungsgefahr

RB-Audit: Langfristig sind wenige Top-Performer für das schwierige Marktumfeld bereit – aktuell hohes Risiko aus dem Markt zu fallen



ANMERKUNGEN

- > Insgesamt wurden 16 PV-Unternehmen untersucht
- > Es sind drei Haupt-Cluster erkennbar
 - Finanziell gesunde, strategisch gut positionierte Unternehmen
 - Follower, die gute Chancen haben aufzuholen
 - Schwach aufgestellte Unternehmen, denen das Herausfallen aus dem Markt droht
- > Finanzielle Stärke hat durch das sehr kompetitive Jahr 2009 gelitten

Internationale Präsenz in der Distribution ein Plus – Aber mangelnde Größe, Finanzkraft und Kooperationen ein Problem

Zusammenfassung der Haupteigenschaften



FIT FÜR DIE ZUKUNFT

- > **Internationale Marktpräsenz** immer noch eine große Stärke der meisten deutschen PV-Unternehmen – Geringere Abhängigkeit vom deutschen Markt
- > **Technologie und Produktion** stellen eine gemeinsame Stärke aller Equipment-Hersteller dar; einige PV-Hersteller mit Initiativen, die ihnen helfen werden Fortschritte zu erzielen
- > **Quality Branding** wird ein wichtiger Faktor sein; einige Unternehmen nutzen dies zusammen mit einem guten Serviceangebot als wesentliches Differenzierungsmerkmal

RAUM FÜR VERBESSERUNGEN



- > **Wettbewerbsfähigkeit in der Produktion** aufgrund mangelnder Skaleneffekte und Low-Cost-Produktion ein zentrales Problem
- > **Distributionskooperationen** für Großprojekte (Kraftwerke von Versorgungsunternehmen) existieren nur vereinzelt
- > **Finanzieller Spielraum** reduziert sich und viele Unternehmen sind bereits in einer Notlage oder kurz davor

PV-Unternehmen müssen Kostenstrukturen anpassen sowie wettbewerbsfähigen Marktzugang und ausreichend Kapital sichern...

CEO Agenda in der Photovoltaik

OPERATIVE RESTRUKTURIERUNG

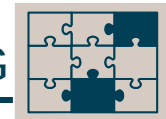


- 1 EINKAUF**
Marktpreise für Material und Equipment sichern
- 2 PRODUKTIONSKOSTEN**
Lücke zum weltweiten Benchmark schließen, Wettbewerbsfähigkeit durch Innovationen fördern, Flexibilität und Größe erhöhen (Kooperationen)
- 3 OVERHEAD**
Break-Even-Point den gegenwärtigen Umsatzzahlen anpassen und flexibel halten

FINANZIELLE RESTRUKTURIERUNG

- 7 REFINANZIERUNG**
Ausreichende Finanzierungsinstrumente sichern, um genügend Spielraum zu bewahren

STRATEGISCHE REPOSITIONIERUNG



- 4 VERTRIEBSKANÄLE**
Downstream-Kanäle besetzen, die das Unternehmen befähigen Großprojekte auszuführen
- 5 MARKT- UND KUNDENPORTFOLIO**
Kunden- und Länderstrategien neu bewerten
- 6 CONTROLLING**
Managementsystem mit häufigen Feedbackzyklen implementieren

...und von der Produktion über die Supply Chain bis zum Vertrieb optimieren

Handlungsfelder – Upstream and Downstream-Unternehmen

