

# VentureCapital

## Magazin

[www.vc-magazin.de](http://www.vc-magazin.de)

Das Magazin für Investoren und Entrepreneure

**SONDERBEILAGE**

## Investing in Cleantech

**5. Jahrgang**

powered by:

e CAPITAL  
entrepreneurial Partners AG

DeMETER  
PARTNERS

ECOINVESTORS GERMANY

O  
ORRICK  
HÖLTERS & ELSING

zouk  
VNT MANAGEMENT

 <p>Begleitung einer Unternehmensanleihe</p> <p>2011</p>	 <p>Beratung beim Segmentwechsel in den regulierten Markt an der Frankfurter Wertpapierbörsen (General Standard)</p> <p>2011</p>	 <p>Beratung bei Kapitalerhöhung</p> <p>2011</p>	 <p>Beratung bei Emission zweier Anleihen mit Notierung im Entry Standard der Frankfurter Wertpapierbörsen.</p> <p>2010 – 2011</p>
 <p>Notarielle Begleitung bei Verkäufen von Windkraftanlagen und Treuhandabwicklung der Kaufpreiszahlungen</p> <p>2010 – 2011</p>	 <p>Beratung bei Venture Capital Finanzierungsrunden</p> <p>2009 – 2011</p>	 <p>Beratung bezüglich Cleantech Beteiligung</p> <p>2010</p>	 <p>Beratung bei einer Kapitalerhöhung mit Bezugsrecht und Rump Placement der nicht bezogenen Aktien im Wege der Privatplatzierung</p> <p>2010</p>
 <p>Beratung beim Segmentwechsel in den Regulierten Markt an der Frankfurter Wertpapierbörsen (General Standard)</p> <p>2010</p>	 <p>Beratung als Transaction Counsel beim Börsengang der Tonkens Agrar AG an der Frankfurter Wertpapierbörsen (Entry Standard)</p> <p>2010</p>	 <p>Beratung beim Segmentwechsel in den Regulierten Markt an der Frankfurter Wertpapierbörsen (General Standard)</p> <p>2010</p>	 <p>Erwerb von Onshore Windparks in Deutschland</p> <p>2009 – 2010</p>

## Sie wollen hoch hinaus – wir sorgen für eine sichere Basis.

Wir bieten ein Team von erfahrenen Rechtsexperten, das sich auf Private Equity und Venture Capital, sonstige Eigen- und Fremdkapitalfinanzierungen einschließlich Börsengänge und Anleiheplatzierungen sowie Exits spezialisiert hat. Heuking Kühn Lüer Wojtek ist eine große, unabhängige deutsche Sozietät, die an neun Standorten im In- und Ausland vertreten ist. | [www.heuking.de](http://www.heuking.de) | [vc@heuking.de](mailto:vc@heuking.de)

**Berlin** · Unter den Linden 10 · D-10117 Berlin  
T +49 (0)30 88 00 97-0

**Brüssel** · Avenue Louise 326 · B-1050 Brüssel  
T +32 (0)2 646 20-00

**Chemnitz** · Weststraße 16 · D-09112 Chemnitz  
T +49 (0)371 382 03-0

**Düsseldorf** · Georg-Glock-Straße 4 · D-40474 Düsseldorf  
T +49 (0)211 600 55-00

**Frankfurt** · Grüneburgweg 102 · D-60323 Frankfurt  
T +49 (0)69 975 61-0

**Hamburg** · Neuer Wall 63 · D-20354 Hamburg  
T +49 (0)40 35 52 80-0

**Köln** · Magnusstraße 13 · D-50672 Köln  
T +49 (0)221 20 52-0

**München** · Prinzregentenstraße 48 · D-80538 München  
T +49 (0)89 540 31-0

**Zürich** · Bahnhofstrasse 3 · CH-8001 Zürich  
T +41 (0)44 200 71-00

# Editorial

## *Nicht nur eitel Sonnenschein*

Liebe Leserinnen und Leser,

„Ich steh‘ auf AKW!“ Diese Worte legten die Kabarettisten auf dem Münchener Nockherberg vor Kurzem Bundeskanzlerin Angela Merkel in den Mund – ausgerechnet der Kanzlerin, die vor einem Jahr den Ausstieg aus der Atomkraft selbst gegen Kritiker in den eigenen Reihen durchgesetzt hatte. Wenn beim Münchener Starkbierfest den Politikern die Leviten gelesen werden, kommt es natürlich häufig zu Übertreibungen – meistens artikulieren die Schauspieler auf der Bühne jedoch Volkes Stimme. In diesem Fall ist die Botschaft eindeutig: Ein Jahr nach dem Atomunglück im japanischen Fukushima kommen bei einigen Zweifel daran auf, wie konsequent die Bundesregierung die Energiewende tatsächlich verfolgt. Eine erkennbare Strategie, was außer Kohlekraftwerken auf die Abschaltung der Atommeiler folgen soll, bleibt die Koalition bislang jedenfalls schuldig. Stattdessen streitet halb Berlin im Vermittlungsausschuss zum Gesetz zur energetischen Gebäudesanierung, wer denn nun die Energiewende verzögere, Bund oder Länder, Regierung oder Opposition.

Von der Euphorie von vor einem Jahr ist jedenfalls nicht mehr viel zu spüren. Nur zwölf Monate nach Fukushima hat sich der Wind gedreht. Dazu beigetragen hat sicherlich auch die Energiebranche selbst – sie machte in den vergangenen Monaten nicht gerade mit positiven Schlagzeilen von sich reden: Unter den deutschen Solarfirmen, einstmals nationale Hoffnungsträger und Stars an den Börsen, ist zuletzt eine nach der anderen in die roten Zahlen gerutscht. Nach den Insolvenzanträgen von Solon und Solar Millennium meldeten zuletzt auch Q-Cells und Solarworld horrende Verluste. Das Scheitern der einstigen Vorzeigunternehmen erschüttert nicht nur das Vertrauen in den Solar-Standort Deutschland; tausende Privatanleger dürften Millionen Euro verlieren – und ein weiteres Mal von der Börse bitter enttäuscht werden.

Dass Investitionen im Cleantech-Bereich nicht immer eitel Sonnenschein sind, wissen auch Beteiligungsmanager. Viele Finanzinvestoren sind daher zurück-



Susanne Gläser,  
Projektleiterin Sonderbeilagen  
und Extrahefte

haltender geworden oder schwenken auf neue Strategien um. So haben Projektinvestitionen in Wind- und Solarparks als Alternative zur klassischen Beteiligungsfinanzierung zuletzt deutlich zugenommen. Im Sommer erregte etwa Branchenriese Blackstone mit der Ankündigung Aufmerksamkeit, Milliarden in deutsche Offshore-Windparks investieren zu wollen. Neben den Themen Photovoltaik, Smart Metering und Elektromobilität, die seit Jahren auf der Agenda der Beteiligungsinvestoren hierzulande stehen, legen die Fondsmanager zudem verstärkt ihr Augenmerk auf eine Vielzahl weiterer Investitionsziele aus Bereichen wie Wassertechnologie, LED oder Abfallverwertung.

Die vorliegende Sonderbeilage zeigt auf, in welchen Segmenten die Finanzinvestoren hierzulande die größten Opportunitäten sehen, und gibt einen Überblick über aktuelle Trends und Entwicklungen. Öffentliche Negativschlagzeilen hin oder her: Der grüne Boom bei Beteiligungsinvestments hält an. Ob das so bleibt, wird davon abhängen, ob den Fonds erfolgreiche Exits gelingen und sie damit ihren Investoren die erhofften Renditen werden liefern können. Kurz vor Drucklegung wurden die IPO-Pläne des Dresdner OLED-Spezialisten Novaled bekannt – das sind schon einmal hervorragende Neuigkeiten. ■

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

*S. Gläser*

*susanne.glaeser@vc-magazin.de*



Foto: Thomas Lachemund  
– panthermedia

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>3 Editorial</b><br/>Nicht nur eitel Sonnenschein</p> <p><b>Überblick</b></p> <p><b>6 Der grüne Boom ist ungebrochen</b><br/>Energiewende und Branchenwachstum stärken Hoffnungen auf ökologische Rendite</p> <p><b>10 Sentiment-Umfrage</b><br/>Die Stimmung auf dem Cleantech-Markt</p> <p><b>14 Green (is) Back</b><br/>Der M&amp;A-Cleantech-Sektor 2011<br/>Daniel Dies, Mark Miller, CatCap</p> <p><b>16 „Wir glauben an den Cleantech-Markt!“</b><br/>Interview mit Dr. Paul Grunow, Venture Partner, und Dr. Paul-Josef Patt, CEO, eCapital</p> <p><b>Investment</b></p> <p><b>18 Die Zukunft der Energieversorgung ist (wieder) dezentral</b><br/>Projekte vor Ort ersetzen zukünftig große Kraftwerke<br/>Dr. Stephan Beyer, Ventegis Capital</p> <p><b>20 „Veränderungen schaffen neue Opportunitäten“</b><br/>Interview mit Dr. Alois Platz, Partner, Zouk Capital, und Curt Winnen, Geschäftsführer, Munich Network</p> <p><b>22 Sektorexpertise gewinnt an Bedeutung</b><br/>Cleantech-Finanzierungen in schwierigen Zeiten<br/>Dr. Frank Siebke, Cartagena Capital</p> | <p><b>24 LED-Technologien auf dem Vormarsch</b><br/>Investitionen in moderne Beleuchtungssysteme<br/>Dr. Torsten Wipiejewski, VNT Management</p> <p><b>Erneuerbare Energien</b></p> <p><b>26 Trend zu kleineren Projekten</b><br/>Neue Entwicklungen im deutschen und italienischen Solarmarkt<br/>Carlo Montella, Dr. Jörg Ritter, Orrick</p> <p><b>28 Clean Energy-Transaktionen im europäischen Ausland</b><br/>Erfahrungsbericht eines deutschen Investors in Frankreich<br/>Dr. Björn Kefsel, Conetwork Erneuerbare Energien Holding</p> <p><b>30 Zeitenwende bei Clean Energy Investments</b><br/>Chancen für Venture Capital und bankalternative Finanzierung auf Projekt Ebene<br/>Christian von Olnhausen, youmex</p> <p><b>32 Der Sonne entgegen</b><br/>Einspeisevergütungen in Europa<br/>Robert G. Schmidt, Sheddlin Capital</p> <p><b>Praxis</b></p> <p><b>33 „Wir machen aus Müll Brennstoff!“</b><br/>Interview mit Dr. Markus Binding, Managing Director, Convaero Group</p> | <p><b>34 Smarte Plattform für die Energiewende</b><br/>Cuculus GmbH: Infrastruktur für Strom, Gas und Wasser</p> <p><b>36 Energieeffiziente Systeme rund ums Haus</b><br/>Variotec GmbH &amp; Co. KG: Nachfolgelösung mit stiller Beteiligung</p> <p><b>Service</b></p> <p><b>38 Partner der Ausgabe im Portrait</b></p> |
|--|---|--|

## VentureCapital

Magazin

### Impressum

13. Jg. 2012, Nr. 4

*„Investing in Cleantech“  
Sonderbeilage des  
VentureCapital Magazins*

Verlag: GoingPublic Media AG,  
Hofmannstr. 7a, 81379 München,  
Tel.: 089-2000339-0, Fax: 089-2000339-39,  
E-Mail: info@goingpublic.de,  
Internet: www.vc-magazin.de,  
www.goingpublic.de

Redaktion: Susanne Gläser (Projektleitung Sonderbeilagen und Extrahefte), Torsten Paßmann (Redaktionsleiter), Mathias Renz (Objektleiter), Julia Gössel

Mitarbeit an dieser Ausgabe: Dr. Stephan Beyer, Daniel Dies, Holger Garbs, Dr. Björn Kefsel, Mark Miller, Carlo Montella, Christian von Olnhausen, Dr. Jörg Ritter, Robert Schmidt, Falk Mueller-Veerse, Dr. Torsten Wipiejewski

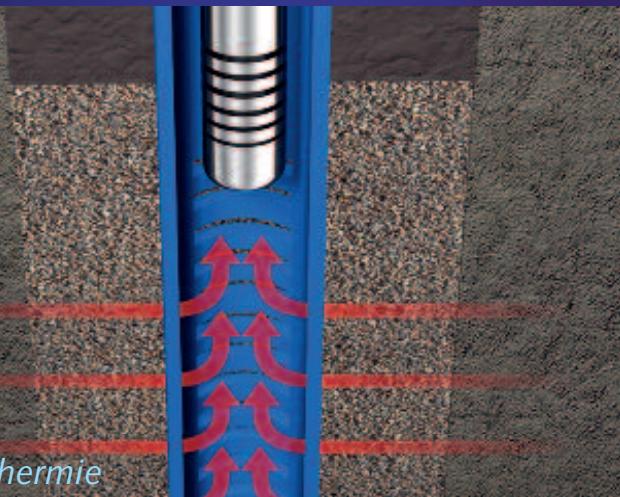
Gestaltung: Andreas Potthoff

Titelbild: © SSilver – Fotolia.com

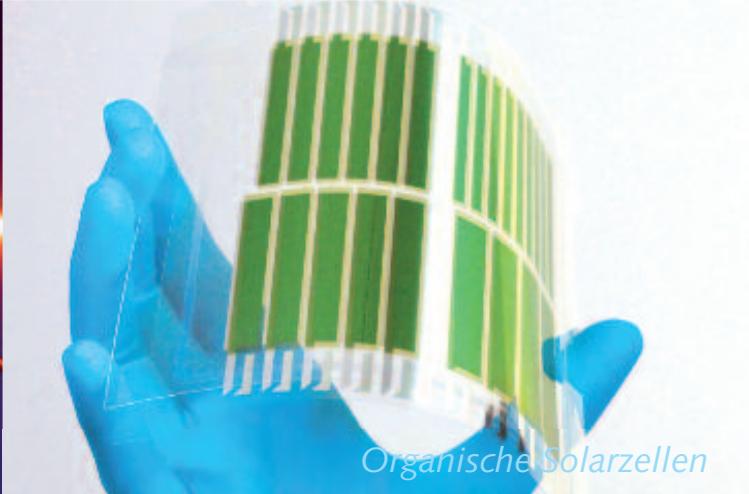
Druck: Joh. Walch GmbH & Co. KG,  
Augsburg



Organische LEDs



Geothermie



Organische Solarzellen



Solarthermie

### Investieren in eine saubere Zukunft

Die eCAPITAL entrepreneurial Partners AG ist eine unternehmergeförderte Venture Capital Gesellschaft mit Sitz in Münster. Seit 1999 begleiten wir aktiv innovative Unternehmer in zukunftsträchtigen Branchen. Wir investieren bundesweit in Unternehmen in der Later und Early Stage Phase, die neue Technologien, insbesondere in den Cleantech Bereichen Energie, Neue Materialien, Wasser und Transport, entwickeln und erfolgreich weltweit vermarkten. In einem ersten Schritt können wir Eigenkapital von 0,5 Mio. bis zu 5 Mio. € bereitstellen.

Unsere eigene unternehmerische Erfahrung sowie ein ausgewiesener technologischer Background helfen uns in der erfolgreichen, partnerschaftlichen Begleitung visionärer aber ergebnisorientierter Unternehmer.

**e** C A P I T A L  
entrepreneurial Partners AG

eCAPITAL entrepreneurial Partners AG  
Hafenweg 24 · 48155 Münster · Tel: +49 251 703767-0  
info@ecapital.de · www.ecapital.de

# Der grüne Boom ist ungebrochen

## *Energiewende und Branchenwachstum stärken Hoffnungen auf ökologische Rendite*

*Die deutsche Cleantech-Szene hat ihren ökologischen Pioniergeist von einst hinter sich gelassen und sich zu einem echten Industriesegment entwickelt. Investoren zählen den Bereich zu einer der attraktivsten Anlageklassen überhaupt. Deutsche Unternehmen konkurrieren mit Mitbewerbern aus Europa und vor allem aus Asien. Beteiligungskapital und gesetzliche Rahmenbedingungen sind notwendig, um weiteres Wachstum zu garantieren. Triebfeder der Branche bleibt die Energiewirtschaft, während andere Segmente die in sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllen konnten.*

### **Deutschland weltweit an der Spitze**

Die aktuelle Studie „Renewables Deals“ der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers beziffert das Volumen der internationalen M&A-Aktivitäten im Bereich erneuerbare Energien auf ein Rekordniveau von über 53 Mrd. USD. Die Spur bildet auch weiterhin der europäische Markt mit einem Volumen von rund 30 Mrd. USD. Innerhalb der Branche bestimmen demnach die Segmente Wind, Solar und Energieeffizienz das Geschehen, gefolgt vom Bereich Biomasse. Den Wert der deutschen Deals beziffert die Studie auf über 3,5 Mrd. USD. Damit liegt die Bundesrepublik auf dem vierten Platz hinter Spanien, Italien und Frankreich – Zahlen, die jedoch durch einzelne Großprojekte oder Deals beeinflusst werden können. In den vergangenen Jahren verzeichneten die Märkte für Photovoltaik, Windenergie, Brennstoffzellen oder Biokraftstoffe ein durchschnitt-

liches jährliches Wachstum bis zu 40%. Parallel stiegen die Investitionen in die nachhaltige Versorgung mit Energie um über 50%. Die hohen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung erfordern auch in den kommenden Jahren hohe Investitionssummen.

### **Wachstumstrend ungebrochen**

Die frühen Tage der Cleantech-Welle, als Unternehmen nur schwerlich Zugang zu Kapital fanden, weil deren Potenzial nur in ferner Zukunft gesehen wurde, sind vorbei. Heute reicht die Bandbreite an Beteiligungsmöglichkeiten quer durch alle Unternehmensphasen, von Spin-off und Start-up über Wachstumsfinanzierungen und IPOs bis zu Einzelinvestitionen in mittelständische Familienunternehmen. Der Trend des globalen überdurchschnittlichen Wachstums ist ungebrochen. Der Sektor ist zudem erheblich reifer geworden und findet sich durch seine besondere Querschnittsfunktion inzwischen ebenso in zahlreichen angrenzenden Industriezweigen wieder, sagt Detlef Steinmann, Investment Director bei Demeter Partners: „Der Trend wird sich sogar noch beschleunigen. Dafür sorgen mittel- und langfristig in erster Linie die Kräfte internationaler Märkte, getrieben durch die Notwendigkeit für ein ressourcenschonendes und nachhaltiges Handeln“, unterstreicht er. Den deutschen Cleantech-Firmen misst Steinmann eine besondere Bedeutung zu. „Auch und insbesondere in deutschen kleinen und mittleren Unternehmen und im Mittelstand werden Cleantech-Innovationen von

### CLEANTECH-TRANSAKTIONEN IN DEUTSCHLAND MIT BETEILIGUNG VON FINANZINVESTOREN, JULI 2011 – FEBRUAR 2012

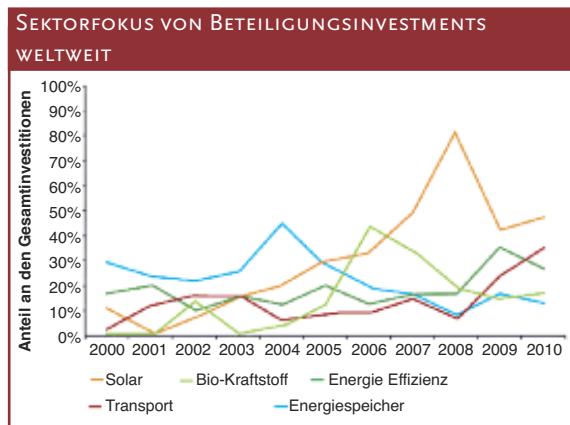
UNTERNEHMEN	BRANCHE	BETEILIGUNGSGESELLSCHAFT	ANLASS	VOLUMEN IN MIO. EUR
ABAKUS SOLAR AG, GELSENKIRCHEN	PHOTOVOLTAIK	CAPE CRÉDIT AGRICOLE PRIVATE EQUITY	GROWTH	ca. 10 Mio.
AGO AG ENERGIE + ANLAGEN, KULMBACH	HEIZKRAFTWERKE	PERSEUS PARTNERS	BUYOUT	k.A.
FFK ENVIRONMENT GmbH, PEITZ	BIOKRAFTSTOFFE	ZOUK CAPITAL	GROWTH	12 Mio.
GOLDGAS GMBH, NÜRNBERG	GASVERSORGER	BLUO	BUYOUT	k.A.
SMARTBLUE AG, MÜNCHEN	SOFTWARE/PHOTOVOLTAIK	HIGH-TECH GRÜNDERFONDS, PRIVATINVESTOR	SEED	k.A.
SOLARPARK EBERN, EBERN	SOLARPARK	CEE CONETWORK ERNEUERBARE ENERGIEN	BUYOUT	k.A.
SOLARPARK RICHELBACH OST, RICHELBACH	SOLARPARK	CEE CONETWORK ERNEUERBARE ENERGIEN	BUYOUT	k.A.
SOLARPARK ROHR, ROHR	SOLARPARK	CEE CONETWORK ERNEUERBARE ENERGIEN	BUYOUT	k.A.
TADO GMBH, MÜNCHEN	CLOUD CLIMATE CONTROL	TARGET PARTNERS	VENTURE CAPITAL	k.A.
VA-Q-TEC AG, WÜRZBURG	DÄMMSTOFFE	BAYBG, ZOUK CAPITAL	GROWTH	k.A.
WINDPARK KLEIN LOBKE, KLEIN LOBKE	SOLARPARK	CEE CONETWORK ERNEUERBARE ENERGIEN	BUYOUT	k.A.

nur namentlich veröffentlichte Transaktionen, Quelle: BVK / eigene Recherche

Know-how, Technologie und Unternehmertum getrieben. Daraus ergeben sich aussichtsreiche neue Wachstumsfelder, deren Umsetzung teilweise zusätzliches Eigenkapital erfordert“, so der Investor.

## Gute Chancen für Investoren

Gute Kaufgelegenheiten bieten sich Investoren auch durch den harten Wettbewerb, der die Unternehmensbewertungen sinken lässt. Zudem sorgen fallende Preise für Solarmodule und Windturbinen für eine Konsolidierung in der Branche. Der hohe Kostendruck trifft die Unternehmen in Europa, den USA und China gleichermaßen, sodass Experten davon ausgehen, dass sich mittelfristig eine begrenzte Zahl von Global Playern im Solar- und Windkraftanlagenbau herausbilden wird. „Zahlreiche Investoren versuchen in den Bereich reinzukommen und schreiben sich Cleantech auf die Fahnen“, bemerkt Steinmann. „Doch es gibt nur wenige, die sich ausschließlich auf Cleantech spezialisiert haben und über umfangreiche Erfahrungen, entsprechende Netzwerke und einen Track Record verfügen.“ Auch Madeleine Zipperle von der Kanzlei Heuking Kühn Lüer Wojtek sieht Cleantech im klaren Fokus der Investoren: „Das Know-how dürfte hier ebenso groß sein wie in anderen als Wachstumstreiber angesehenen Branchen, beispielsweise IT“, meint Zipperle und ergänzt: „Das ändert nichts daran, dass Investoren die Unternehmen auch unter Investitionsgesichtspunkten betrachten.“



Quelle: Cleantech Group / SAM

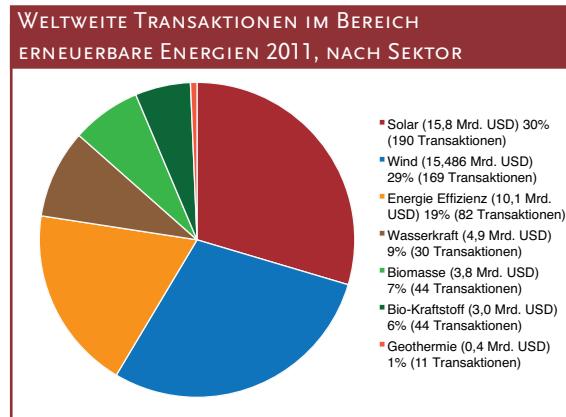
## Subventionsrückgang fördert Interesse

Zunehmend kaufen Global Player vielversprechende junge Cleantech-Firmen auf, um sie als Antrieb für ihr eigenes Geschäft zu nutzen. Und nicht nur Beteiligungsgesellschaften haben schon lange das sprichwörtliche Blut geleckt, auch Pensionskassen empfehlen ihren Kunden verstärkt, ihr Geld in klimasensitive Sektoren zu investieren. Die Befürchtungen, in eine hoch subventionierte Industrie einzusteigen, haben spürbar abgenommen. Die Rücknahme staatlicher Subventionen dient daher als zusätzlicher Anreiz für private Investoren, in

das Rennen um die besten Investments einzusteigen. Die Furcht vor einer überfinanzierten Industrie scheint unbegründet. Denn um die hochgesteckten Umweltziele zu erreichen, wird auch in den kommenden Jahren kräftig investiert werden müssen. „Es ist abzusehen, dass gerade in der Cleantech-Szene Innovationen weiterhin einen hohen Forschungs- und Entwicklungsaufwand mit sich bringen“, meint Investor Steinmann. Allein in der nächsten Dekade erwarten Experten in der Solar- und Windenergie Investitionen von jeweils über 100 Mrd. USD, darunter aufwändige Infrastrukturprojekte wie Offshorewindparks und großflächige Solarparks.

## Solar, Wind, Wasser

In den letzten zehn Jahren entfielen bis zu 80% der gesamten Cleantech-Investitionen, laut einer Studie der Schweizer Investmentboutique SAM rund 1.000 Mrd. USD, auf saubere Energien. Trotz Konsolidierung bleiben Solar- und Windenergie die Zugpferde der Cleantech-Industrie. Daneben profitieren insbesondere die Bereiche Abfallentsorgung und Sekundärrohstoffverwertung sowie Technologien zur Gewinnung von Bio-Kraftstoffen. „Technologien, die zur Steigerung der Ressourcen- und Energieproduktivität beitragen, gewinnen an Bedeutung“, meint Alois Flatz, Partner der Cleantech-Beteiligungsgesellschaft Zouk Capital, die 2011 ein Fondsclouing in Höhe von 230 Mio. EUR bekannt gegeben hat. Auch in der immer knapper werdenden Ressource Wasser sieht Flatz eine große Herausforderung: „Die Nachfrage nach energieeffizienten Wassertechnologien steigt rasant.“



Quelle: PwC

## Smart Metering legt rasant zu

Ebenfalls auf dem weltweiten Vormarsch ist die Technologie des Smart Metering. Während in Deutschland weiterhin am rechtlichen Rahmen gefeilt wird, um die bisher verhältnismäßig geringe Anzahl an installierten Smart Meters zu erhöhen, sind in Großbritannien, Frankreich oder Spanien groß angelegte Einführungen von Smart Meters geplant, um die von der EU festgelegten

## DIE WELTWEIT GRÖSSTEN IPOs IM BEREICH ERNEUERBARE ENERGIEN 2011

RANG	TRANSAKTIONSWERT (IN MIO. USD)	UNTERNEHMEN	LAND	BÖRSE	TÄTIGKEITSFELD
1	2.114	SINOHYDRO CORPORATION LTD.	CHINA	SHANGHAI STOCK EXCHANGE	WASSER, WIND
2	1.429	SINOVEL WIND GROUP CO. LTD.	CHINA	SHANGHAI STOCK EXCHANGE	WIND
3	878	HUANENG RENEWABLES CORP. LTD.	CHINA	HONG KONG STOCK EXCHANGE	WIND, SOLAR
4	648	GUODIAN TECHNOLOGY & ENVIRONMENT GROUP CORP.	CHINA	HONG KONG STOCK EXCHANGE	ENERGIEEFFIZIENZ
5	394	BEIJING JINGYUNTONG TECHNOLOGY CO. LTD.	CHINA	SHANGHAI STOCK EXCHANGE	SOLAR

Quelle: PwC

Umwelt- und Energieziele zu erreichen. Auch die skandinavischen Länder verzeichnen seit Jahren hohe Wachstumsraten in diesem Bereich. Eine Studie der Unternehmensberatung Frost & Sullivan geht davon aus, dass die europäischen Smart Meter-Umsätze bis 2017 auf jährlich 1,93 Mrd. USD ansteigen werden. Im selben Zeitraum soll die Kapazität der installierten Smart Meters in Europa auf über 200 Millionen anwachsen, wobei unterschiedliche gesetzliche Vorgaben in den Ländern das weitere Wachstum beeinflussen können und Investitionen durch die unklaren Rahmenbedingungen möglicherweise gehemmt werden. Entsprechend gehen Experten für Deutschland davon aus, dass der Markt erst ab 2014 eine wirkliche Dynamik entwickeln wird. „Smart Metering ist weltweit auf dem Vormarsch“, unterstreicht Flatz. „In Deutschland haben die Versorgungsbetriebe durch die Energiewende aber dringendere Herausforderungen“, schränkt er ein. Besonders chinesische und andere asiatische Anbieter und Investoren werden in den nächsten Jahren auf den Markt drängen. „China hat die ersten drei industriellen Revolutionen Dampf, Erdöl und Halbleiter verpasst. Das Land wird aber führend aus der vierten hervorgehen, der Revolution im Bereich Resourcenproduktivität“, unterstreicht Flatz.

### E-Mobilität enttäuscht

Doch nicht alle Sparten der Cleantech-Industrie sorgen bei Investoren und Unternehmen für Freude. So scheint insbesondere die Entwicklung der einst viel gerühmten Elektromobilität zu stagnieren. Die großen Autokonzerne pumpen Milliardenbeträge in die grüne Technik, doch wirklich vorzeigbare Erfolge bleiben vorerst aus. Probleme sind nach wie vor die zu teure Entwicklung und die begrenzte Reichweite. Und wirklich „grün“ ist der verbrauchte Strom ebenfalls nicht, solange erneuerbare Energieressourcen zur Stromgewinnung nicht ausreichen und stattdessen Kohlekraftwerke die ausgedienten Atomkraftwerke ersetzen müssen. „Der teilweise erwartete kurzfristige Durchbruch der Elektromobilität scheint eher auf sich warten zu lassen“, stellt auch Thorsten Kuthe von der Kanzlei Heuking Kühn Lüer Wojtek fest. Weil der Handel mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten zudem weit weniger einbringt als geplant, fehlen die entsprechenden Summen in den Klimafonds, mit denen die Entwicklung der Elektroautos gefördert werden sollte. In

der Folge hat der Bund seine Förderung um 400 Mio. EUR gekürzt. Dies beeinträchtigt die Planungssicherheit für Autobauer und Investoren. Weiterhin pikant: Elektroautos sind zwar immun gegen Erdöl und Benzin. Doch schaffen sie neue Abhängigkeiten von Stoffen wie Kupfer, Lithium, Kobalt oder Wolfram. Von den ehrgeizigen Zielen der Bundesregierung, bis 2020 eine Million E-Autos auf die deutschen Straßen zu bringen, ist man jedenfalls weit entfernt. Ob die sogenannten „Plug-in-Hybride“, eine Kombination aus Elektro- und Verbrennungsmotor, eine wirkliche Alternative darstellen, bleibt abzuwarten.

### Fazit:

Der Markt für Cleantech bleibt in Bewegung. Während vor allem der Energiesektor trotz zunehmender Konsolidierung die Szenerie beherrscht, stagnieren andere Bereiche und verfehlten schon heute ihre einst hochgesteckten Ziele. Der deutsche Markt öffnet sich zusehends für strategische Käufer und Investoren aus dem Ausland, allen voran aus Asien. Die Szene selbst entwickelt sich immer mehr vom innovativen Nischendasein zu einer etablierten Industrie. „Wir gehen davon aus, dass die Cleantech-Szene sich stärker in Richtung Old Economy entwickelt“, meint Zipperle. Dabei werden auch weitere Industriefelder erschlossen. „Wir erwarten eine höhere Anzahl von Unternehmen, die auf dem Know-how aus klassischen Industrien wie Maschinenbau oder Chemie basieren“, ergänzt Kuthe. „Deutschland bleibt ein ganz spannender Markt“, findet auch Flatz und verweist auf das starke Technologiewissen deutscher Industrieunternehmen. „Darauf basieren viele herausragende Umwelttechnologien“, so Flatz. Gesetzliche Rahmenbedingungen können die Entwicklung neuer Märkte unterstützen. Neue Impulse wird die Branche auch in Zukunft aus der übergeordneten globalen Aufgabe zum ressourcenschonenden Wirtschaften bekommen. Dieser Aufgabe haben sich Gesetzgeber, Unternehmen und Investoren längst gestellt. „Wer vorausschauend und nachhaltig handeln will, kommt an Cleantech nicht vorbei“, sagt Steinmann. ■

Holger Garbs

redaktion@vc-magazin.de



# Wachstumskapital für Unternehmen der Umwelt- und Energietechnik in Deutschland

ECO Investors, eine Initiative der Ventegis Capital AG, ist eine auf den Umwelt- und Energietechniksektor spezialisierte Beteiligungsgesellschaft. In Form von Minderheitsbeteiligungen engagieren wir uns bei etablierten Technologieunternehmen und stellen Eigenkapital für Wachstumsfinanzierungen bereit.

Wir unterstützen Unternehmen, die von ihrem Erfahrungs- und Technologievorsprung auch auf internationaler Ebene profitieren, neue Märkte erschließen sowie ihr bestehendes Produktpotfolio erweitern wollen.

Gemeinsam mit den Managementteams unseres Portfolios suchen wir nach Strategien, welche die Wachstumspotentiale der Unternehmen voll ausschöpfen. Darüber hinaus stellt ECO Investors seinen Portfolio-Unternehmen ein etabliertes Netzwerk aus Wirtschaft, Wissenschaft und Praxis zu Verfügung.

Seit beinahe zwei Jahrzehnten sind wir im Cleantech-Sektor aktiv. Für uns besteht im Umwelt- und Energietechniksektor die einzigartige Chance, unser industrielles und ökonomisches System – vor dem Hintergrund von Megatrends wie Klimawandel, nachhaltige Energieversorgung und Ressourceneffizienz – neu zu gestalten.

# Sentiment-Umfrage

## *Die Stimmung auf dem Cleantech-Markt*

**Welche Trends lassen sich derzeit im Cleantech-Sektor identifizieren, in welchen Bereichen der Umweltechnologien sehen Sie zurzeit die interessantesten Unternehmen?**

**Johannes Peschko, Investmentmanager,  
Sirius Venture Partners GmbH:**

Insgesamt wird die Branche „erwachsener“ – mit wesentlich professionelleren Unternehmen und Prozessen sowie einer stärkeren Ausrichtung auf Wirtschaftlichkeit. Technologisch sehen wir eine Reihe von spannenden Unternehmen, die sich die Nutzung von (Ab-)Wärme auf die Fahne geschrieben haben, und glauben, dass in diesem Bereich noch großes Potenzial existiert. Insgesamt wird das Thema Energieeffizienz präsenter. Das zeigt sich auch deutlich an der größeren Bedeutung der Themen Management, Vernetzung von dezentralen Energiesystemen sowie Energiespeicherung.

**Dr. Thomas Raueiser, Beteiligungsmanager,  
NRW.Bank:**

Im Cleantech-Sektor erkennen wir derzeit eine hohe Dynamik im Bereich Smart Home und Smart Metering, die neue Anwendungen und Geschäftsmodelle hervorbringen. Ebenfalls interessant sind neuartige Applikationen mit LED-Technologien, Messverfahren zur Kraftstoffeinsparung sowie spezielle Recycling-Themen.



Dr. Thomas Raueiser

**„Wir erkennen eine hohe  
Dynamik bei Smart Home  
und Smart Metering.“**

**Dr. Thomas Raueiser**



Foto: nejron – panthermedia

**Jürgen Kosch, Mitgründer und Vorstand,  
MIG Verwaltungs AG:**

Wir sehen eine Vielzahl von interessanten Ansätzen, die – getragen durch die breite öffentliche Diskussion über die Energiewende – einen Umbruch in vielen etablierten Märkten bewirken können. Unser Fokus liegt dabei auf Technologien zur Reduktion des Energieverbrauchs oder Verbesserung der Effizienz (z.B. durch Recycling, bessere Wirkungsgrade oder Nutzung von Abwärme), Konversion von Biomasse und Energiespeicherung.

**Christian Reitberger, General Partner,  
Wellington Partners GmbH:**

Wir bleiben breit interessiert und lassen uns nicht von Modeerscheinungen (oder deren Gegenteil) leiten. Wir folgen den besten Unternehmern, und diese finden ihre Themen dort, wo es langfristigen Kundenbedarf, vernünftige Kapitalintensität und verkraftbaren Wettbewerbsdruck gibt. Derzeit sehen wir uns zum Beispiel Themen aus den Bereichen dezentrale Co-Generation, Netzmanagement, neue Materialien und innovativer Maschinenbau an – wahrlich ein bunter Strauß!

**Was waren in Ihren Augen die signifikanten Schlüsselereignisse rund um grüne Technologien und wie hat sich die Branche in den letzten beiden Jahren verändert?**

**Dr. Thomas Raueiser, Beteiligungsmanager, NRW.Bank:**

Mit dem im letzten Jahr beschlossenen Atomausstieg und der eingeläuteten Energiewende in Deutschland sehen wir eine deutlich positive Dynamik für Cleantech-Unternehmen, die sich mit Energieeinsparung und -effizienz beschäftigen. Aber auch im Bereich der erneuerbaren Energien sind Solarthermie-Unternehmen wieder ins Interesse der Investoren gerückt.

**Jürgen Kosch, Mitgründer und Vorstand, MIG Verwaltungs AG:**

Die Entwicklungen der jüngeren Vergangenheit können eine Steilvorlage für die Cleantech-Branche bedeuten: Ereignisse wie die Atomkatastrophe von Fukushima oder die europäische Schuldenkrise können zu einer Neubewertung des Begriffes „Sicherheit“ führen und mehr Kapital in den Sektor lenken. Insbesondere private Anleger fragen immer öfter nach der Sinnhaftigkeit und Nachhaltigkeit ihrer Geldanlage. Dieser Trend zu Eigenverantwortung kann der hervorragenden Technologiebasis hierzulande zu zusätzlichen Finanzierungsquellen verhelfen.



Jürgen Kosch

**„ Die Entwicklungen der jüngeren Vergangenheit können eine Steilvorlage für die Branche bedeuten. “**

**Jürgen Kosch**

**Christian Reitberger, General Partner, Wellington Partners GmbH:**

Die letzten beiden Jahre haben aus dem Lieblingsthema vieler Investoren ein Kellerkind gemacht – Cleantech ist „out“. Ausschlaggebend dafür waren eine Reihe spektakulärer Insolvenzen, die suggerieren, dass Cleantech-Themen immer kapitalintensiv und hochriskant seien, sowie der enorme Preisverfall in Subsektoren mit massiver struktureller Überkapazität wie dem Solar- und LED-Bereich; hinzu kommen abstürzende Aktienkurse einiger einstmal führender Cleantech-Unternehmen, aber auch die ärgerliche,

US-geprägte Stimmung, dass der Klimawandel vielleicht doch eher nur ein „Glaubensthema“ sei.

**Johannes Peschko, Investmentmanager, Sirius Venture Partners GmbH:**

Die Schlüsselereignisse im letzten Jahr waren für mich Deepwater Horizon, Fukushima und der deutsche Atomausstieg. In den letzten beiden Jahren ist gerade auch durch solche Themen die Wahrnehmung in der breiten Öffentlichkeit gestiegen. Die Branche wächst damit langsam aus ihrer Nische heraus und entwickelt einen immer stärkeren Fokus auf Wettbewerbsfähigkeit, industrielle Prozesse und Professionalität.

**Welche Bedeutung kommt deutschen Cleantech-Unternehmen aktuell im internationalen Vergleich zu?**

**Jürgen Kosch, Mitgründer und Vorstand, MIG Verwaltungs AG:**

Leider leiden die Unternehmen hierzulande zumeist an einer zu geringen Kapitalausstattung, um ihre Technologie schnell genug in den industriellen Maßstab und die weltweite Expansion zu führen. Technologisch sind wir Weltmeister, den Mut, das mit der unternehmerischen Umsetzung einhergehende Risiko gemeinsam tragen zu wollen, muss unsere auf „Sicherheit“ getrimmte Gesellschaft aber noch stärker entwickeln. Unsere MIG Fonds können hierzu einen Beitrag leisten.

**Dr. Thomas Raueiser, Beteiligungsmanager, NRW.Bank:**

Die Bereitstellung von Venture Capital für Cleantech-Unternehmen bleibt insbesondere in der Frühphase unverändert knapp. Vor diesem Hintergrund müssen die Unternehmen im internationalen Vergleich in der Produktentwicklung und Markteinführung wesentlich effizienter agieren als die internationale Konkurrenz.



Foto: altmedia- panthermedia

**Johannes Peschko, Investmentmanager,  
Sirius Venture Partners GmbH:**

Deutsche Unternehmen sind weiterhin bedeutende Impulsgeber, insbesondere durch viele gute technologische Ideen. Unternehmen zu finden, die gut in der Umsetzung und Vermarktung dieser Technologien sind, ist jedoch schwieriger. Auch sind die staatlichen Rahmenbedingungen nicht unbedingt optimal. Beides sind Punkte, die die stärker werdende internationale Konkurrenz für sich zu nutzen weiß.



Johannes Peschko

**„Die staatlichen Rahmenbedingungen sind nicht unbedingt optimal.“**

**Johannes Peschko**

**Christian Reitberger, General Partner,  
Wellington Partners GmbH:**

Deutsche Cleantech-Innovationen spielen in vielen Bereichen eine unverändert starke Rolle. Jahrzehntelange Investitionen in die öffentlich finanzierte Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur sowie die Führungsrolle vieler Großunternehmen und Mittelständler in Cleantech-relevanten Bereichen übersetzen sich in einen beeindruckenden Reichtum spannender Ideen. Auch die Verfügbarkeit und das Start-up-Interesse erfahrener Unternehmer haben sich dramatisch verbessert. Die scheinbar unlimitierte Kapitalverfügbarkeit für asiatische Wettbewerber bleibt jedoch deren kritischer Wettbewerbsvorteil.



Christian Reitberger

**„Deutsche Cleantech-Innovationen spielen eine unverändert starke Rolle.“**

**Christian Reitberger**

**Welches Unternehmen aus dem Sektor oder welche Geschäftsidee hat Sie zuletzt besonders beeindruckt?**

**Jürgen Kosch, Mitgründer und Vorstand,  
MIG Verwaltungs AG:**

Wir sehen sehr viele potenziell bahnbrechende Technologien. Im Portfolio der MIG befinden sich derzeit fünf Beteiligungen, die dem Cleantech-Sektor zuzuordnen sind. Jedes für sich kann sehr beeindruckende Fortschritte vorweisen. Besonders vielversprechend erachte ich z.B. die Sillectra GmbH in Dresden, die Wafer einfach spaltet und damit die Herstellkosten (nicht nur) für Solarwafer deutlich reduzieren kann. Besonders weit fortgeschritten ist die APK AG in Merseburg, die inzwischen fast 500 Tonnen Abfall pro Woche zu wertvollem Kunststoffgranulat aufbereitet und damit Tausende Tonnen Rohöl einspart.

**Johannes Peschko, Investmentmanager,  
Sirius Venture Partners GmbH:**

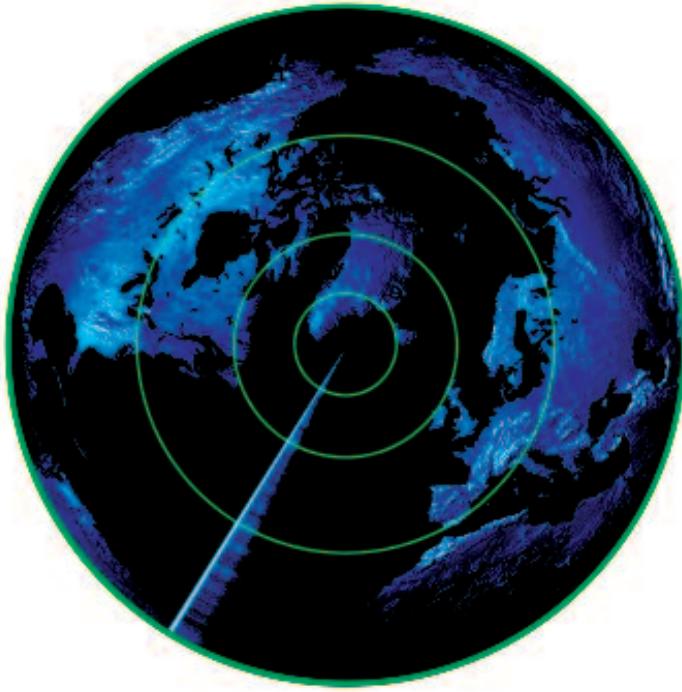
Aus unserem eigenen Portfolio sind wir von dem Geschäftsmodell und dem starken Wachstum auf einen dreistelligen Millionenumsatz der TeraJoule Energy-Gruppe innerhalb weniger Jahre beeindruckt. International gesehen begeistert uns die Geschwindigkeit und Energie, mit der sich die gesamte Branche entwickelt. Da ist noch viel Raum für weitere Entwicklungen.

**Christian Reitberger, General Partner,  
Wellington Partners:**

Wir sind sehr zufrieden mit der Entwicklung unserer Portfoliounternehmen, es gibt spannende Entwicklungen bei unseren deutschen Beteiligungen Agnion, Azzurro, Enocean, Heliatek und Orcan, aber auch bei unseren Unternehmen in anderen europäischen Ländern.



Foto: Tamara Lara Furrer – panthermedia



## NAVIGATING GLOBAL BUSINESS

Orrick Hölters & Elsing ist die deutsche Firmierung der Orrick, Herrington & Sutcliffe LLP, einer der weltweit größten globalen Anwaltskanzleien mit mehr als 1100 Anwälten und 23 Büros in Asien, Europa und Nordamerika.

Unsere Rechtsanwälte betreuen mittelständische Unternehmen und Großkonzerne bei allen Fragen des nationalen und internationalen Wirtschaftsrechts.

Aufgrund unserer umfangreichen Erfahrung bieten wir praxisorientierte Lösungen, insbesondere in folgenden Bereichen: Arbeitsrecht, Bank- und Kapitalmarktrecht, EU-/Kartell- und Beihilfenrecht, Finanzierungen, Immobilien, M&A/Corporate, Schiedsverfahren/komplexe Streitfälle, Steuer- und Vergaberecht/PPP.

Orrick Hölters & Elsing steht für kompetente Rechtsberatung auf höchstem Niveau. In Deutschland sind wir an vier Standorten vertreten: Berlin, Düsseldorf, Frankfurt am Main und München.

ASIEN | EUROPA | NORDAMERIKA

PEKING   BERLIN   DÜSSELDORF   FRANKFURT AM MAIN   HONKONG   LONDON   LOS ANGELES  
MAILAND   MOSKAU   MÜNCHEN   NEW YORK   ORANGE COUNTY   PARIS   PORTLAND   ROM   SACRAMENTO  
SAN FRANCISCO   SEATTLE   SHANGHAI   SILICON VALLEY   TAIPEH   TOKIO   WASHINGTON D.C.

**O R R I C K**  
HÖLTERS & ELSING  
[WWW.ORRICK.COM](http://WWW.ORRICK.COM)

# Green (is) Back

## Der M&A-Cleantech-Sektor 2011

*Die robusten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Jahr 2011 haben zu einer weiteren Erholung am M&A-Markt beigetragen. Die steigende Anzahl an M&A-Transaktionen im Cleantech-Sektor spiegeln die positiven makroökonomischen Verhältnisse wider und zeigen, dass die Talsohle durchschritten ist.*

### Anzahl und Marktanteil der Transaktionen nimmt zu

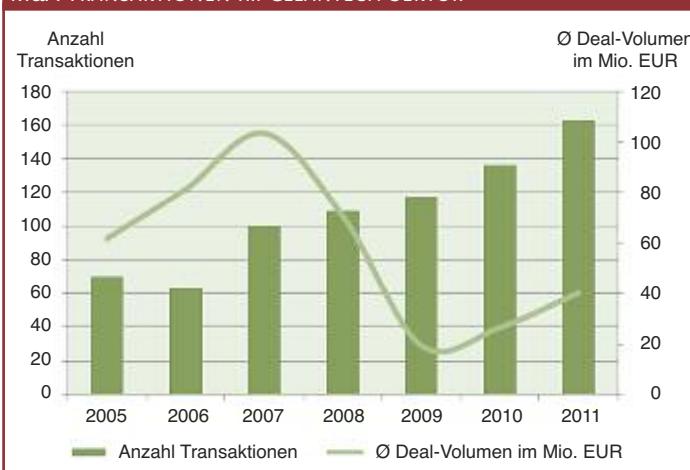
Green (is) Back im M&A-Cleantech-Sektor: Von den 2.256 M&A-Transaktionen 2011 waren 162 Deals dem Cleantech-Sektor zuzuordnen, das entspricht einer Quote von 7,2%. Die absolute Anzahl der Transaktionen ist gegenüber den 136 Transaktionen 2010 deutlich gestiegen, relativ gesehen ist der Cleantech-Markt allerdings noch immer ein kleiner Teil des Gesamtmarktes. In Summe setzte sich 2011 die Erholung grüner Technologien fort, die vor allem durch Investitionen in die Erzeugung grünen Stroms getrieben wurden. Allgemein kann daraus abgeleitet werden, dass trotz oder gerade wegen der Eurokrise Investitionen im Bereich Cleantech getätigt wurden. Das ausgesprochen robuste makroökonomische Umfeld in Deutschland mit einem BIP-Wachstum von 3% und einer weiter fallenden Arbeitslosenquote unterstützte

die Entwicklung am M&A-Markt. Dies spiegelt sich auch in den durchschnittlichen Transaktionsgrößen wider. Mit durchschnittlich 40,3 Mio. EUR pro Transaktion und einem Median als maßgebliche Größe von 10 Mio. EUR sind die Bewertungen im Cleantech-Sektor wieder auf einem deutlich gestiegenen Niveau. Finanzinvestoren sind in diesem Zusammenhang für 31% aller Transaktionen verantwortlich. Basierend auf der Entwicklung der Vorjahre sehen wir hier einen anhaltenden Trend in der stetigen Zunahme der Aktivität von Finanzinvestoren.

### Energiegewinnung bleibt stärkstes Cleantech-Segment

Entgegen der allgemeinen Erwartung des Marktes, dass durch die Anpassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) der Solarboom abnehmen wird, war der Bereich Energieerzeugung weiterhin die stärkste Unterkategorie aller Cleantech-Transaktionen. Maßgebliche Treiber für diese sehr robuste Marktentwicklung war der sehr starke Preisverfall für Solarmodule auf der einen Seite, aber auch der sehr großzügige Ausweis von Konversionsflächen auf der anderen Seite. Vor dem Hintergrund der im März 2012 erfolgten erneuten Anpassung des EEG erwarten wir eine Abnahme des jährlichen Zubaus (7,5 Gigawatt im Jahr 2011). Mit einem Transaktionsvolumen von 338 Mio. EUR war 2011 die Übernahme der Roth und Rau AG durch die Meyer Burger AG eine der größten gemeldeten Transaktionen im Segment Cleantech. Roth und Rau gilt als einer der führenden Anbieter von Anlagen für die Antireflexbeschichtung und Passivierung von kristallinen Silizium-solarzellen, die in Solarmodulen verwendet werden. Auch der Maschinenbauer Meyer Burger ist im Solarbereich tätig und produziert und vertreibt Maschinen für das Wafering von Ingots. Nach Angaben von Meyer Burger entsteht durch die Übernahme der weltweit erste Lieferant,

M&A-TRANSAKTIONEN IM CLEANTECH-SEKTOR



Quelle: CatCap



Foto: Mauro Manfredin - panthermedia

der aus einer Hand die gesamte Wertschöpfungskette im Bereich Photovoltaik (PV) abdeckt. Eine weitere erwähnenswerte Transaktion war der Kauf des Wechselrichterherstellers voltwerk GmbH durch die Robert Bosch GmbH, die sich durch den Kauf sukzessive zu einem Systemanbieter entwickelt hat.

### Solarwerte unter Druck

Entgegen der robusten makroökonomischen Entwicklung spiegelt die Dax-Entwicklung mit einem Minus von 15,6% im Jahr 2011 die Unsicherheit der Anleger in Bezug auf die Eurokrise wider. Die „grünen“ im Öko-Dax gelisteten Aktien konnten von den guten Nachrichten des Atomausstiegs nicht nachhaltig profitieren. Ursächlich für den Wertverlust ist die Zusammensetzung des Index, denn die Mehrzahl der gelisteten Unternehmen bewegt sich im PV-Sektor, der sehr stark unter den Überkapazitäten und der aggressiven Preispolitik aus Fernost leidet. Solarmodule sind weitestgehend standardisiert, und es existiert ein Käufermarkt mit Überkapazitäten und einem starken Preiskampf. Daher sind die Marktteilnehmer weiterhin mit sinkenden Margen konfrontiert und stehen unter Kostendruck.

### Investoren bevorzugen etablierte Geschäftsmodelle

Auch 2011 erstellte die Cleantech Group in Zusammenarbeit mit der britischen Zeitung „The Guardian“ und einer Expertenrunde die „Global Cleantech 100 List“, eine Aufstellung der 100 Cleantech-Unternehmen mit dem größten wirtschaftlichen Potenzial weltweit. Als drittstärkste Nation befindet sich Deutschland mit fünf Unternehmen auf der Liste. Hier ist wieder ein leichter Rückgang festzustellen, waren im Vorjahr doch noch sieben und davor noch zehn Unternehmen auf der Liste. Dies darf sicher noch nicht als Hinweis auf sinkende Innovationen gewertet werden, allerdings war auch 2011 die Anzahl technologiegetriebener Frühphaseninvestments im Cleantech-Bereich überschaubar. Venture-Investoren setzten aus unserer Sicht verstärkt auf Geschäftsmodelle mit einem Proof

of Concept. Die Transaktionen, die wir hier beobachten konnten, waren meist Zweit- oder späterphasige Investments wie die Finanzierung der Solecture (fünfte Runde) oder der SkySails (zweite Runde).

### Ausblick

Nach einem weiteren „Blockbuster“-Jahr für die Solarindustrie in Deutschland dürften sich das Wachstum und der Zubau hierzulande verlangsamen. Viele Länder, nicht nur Deutschland, kürzen die Förderung und die Marktteilnehmer müssen sich nach neuen Märkten umsehen. Alternativ kann das Überangebot auch zu einem weiteren Preisverfall führen, was die erzielbaren Renditen deutlich beflügeln dürfte. Fest steht jedoch, dass die Systemkomponenten einen immer größeren Anteil an den Gesamtsystemkosten betragen; daher sehen wir hier eine Notwendigkeit für weitere Preisanpassungen durch Skalenerträge, welche sich auch durch eine Marktkonsolidierung ergeben können. Die Anpassung des EEG wird das Thema Energy Storage beschleunigen und diesen neuen Markt über die nächsten Jahre etablieren. Große, global agierende Unternehmen wie die BASF investieren hier bereits in großem Maßstab. Neben diesen energiebezogenen Themen sehen wir auch weitere Trends, wie z.B. Wasser. Der sparsame Einsatz bzw. die nachhaltige Gewinnung dieser essenziellen Ressource gewinnt vor dem Hintergrund der steigenden Weltbevölkerung und der damit verbundenen Nahrungsherstellung zunehmend an Bedeutung. ■

### Zu den Autoren



**Daniel Dies** ist Projektleiter, **Mark Miller** ist geschäftsführender Gesellschafter der Corporate Finance-Beratung CatCap GmbH. CatCap veröffentlicht jährlich eine umfassende Studie zum deutschen Cleantech-M&A-Markt, die über [info@catcap.de](mailto:info@catcap.de) bezogen werden kann.

# „Wir glauben an den Cleantech-Markt!“

*Interview mit Dr. Paul Grunow, Venture Partner, und Dr. Paul-Josef Patt, CEO, eCapital*

*Wärme- und Stromspeicher, Wassertechnologien, dezentrale Energieerzeugung – der deutsche Cleantech-Markt bietet Venture Capital-Investoren eine Reihe attraktiver Investmentchancen, sind Dr. Paul Grunow und Dr. Paul-Josef Patt von eCapital entrepreneurial Partners überzeugt. Die Venture Capital-Gesellschaft aus Münster hat 2010 einen Cleantech-Fonds mit einem Volumen von 52 Mio. EUR geschlossen und plant in diesem Jahr mindestens vier neue Beteiligungen. Im Interview erklären die Investoren, welche Sektoren sie im Auge behalten und wie sie das bestehende Portfolio weiterentwickeln wollen.*



Dr. Paul Grunow



Dr. Paul-Josef Patt

**VC Magazin:** eCapital hat Ende 2010 einen Cleantech-Fonds mit einem Volumen von 52 Mio. EUR geschlossen. Wo steht der Fonds derzeit?

**Patt:** Wir stehen sehr aktiv in der Investitionsphase. Bis heute sind für Finanzierungen noch keine 40% des Gesamtvolumens investiert bzw. reserviert. Wir planen insgesamt in diesem Jahr vier bis fünf neue Beteiligungen. Die erste Beteiligung haben wir bereits beurkunden können. Mit drei weiteren Unternehmen befinden wir uns nach der Unterschrift entsprechender Term Sheets in der Due Diligence. Sie sehen also: Wir glauben an den Markt, und wir sind intensiv auf der Suche nach weiteren, attraktiven Beteiligungen, vor allem im Bereich Cleantech.



Die Wasserindustrie befindet sich zurzeit im Umbruch – laut Patt bietet sie spannende Chancen für Investoren.  
Foto: Elena Elisseeva – panthermedia

**VC Magazin:** Welche Branchen sehen Sie derzeit als interessant für Investments an?

**Grunow:** Wir sehen vor dem Hintergrund der Energiewende besonders interessante Investments im Bereich von Wärme- und Stromspeichern sowie bei den zugehörigen Energy Management-Systemen. Hier wird sich ein starker deutscher Markt mit guten Exportchancen entwickeln. Die Stromspeicher sind gleichzeitig essenziell für den gesamten Bereich der Elektromobilität.

**Patt:** Neben allen Themen rund um die Energiewende beschäftigen wir uns auch intensiv mit dem Bereich Wasser. Die Wasserindustrie befindet sich für Venture-Investoren in einer spannenden Umbruchphase. Aufgrund der Verschärfung gesetzlicher Standards, der alternden Infrastruktur und der immer knapper werdenden Kapazitäten ist man in der industriellen und kommunalen Abwasseraufbereitung verstärkt auf innovative Technologien angewiesen. Auch Themen zur dezentralen Energieerzeugung wie kleine Wind- oder Wasserkraftanlagen sowie neue leistungsfähige Werkstoffe sind für uns derzeit besonders interessant.

**VC Magazin:** Zuletzt haben immer häufiger auch Finanzinvestoren aus dem Ausland ihr Interesse an deutschen Start-ups bekundet. Welche Rolle spielt dieser Wettbewerb im Cleantech-Bereich?

**Patt:** Unsere unternehmerische Erfahrung und Nähe zum deutschen Markt sind sehr gefragt, wenngleich

natürlich alle unsere Beteiligungen weltweit aktiv sind. Unsere Portfoliounternehmer profitieren von unserem technologischen und unternehmerischen Netzwerk und können damit aus den Kontakten und Erfahrungen erfolgreicher exportorientierter Unternehmer zusätzlichen Nutzen ziehen. Das Interesse ausländischer Investoren begreifen wir nicht primär als Wettbewerb, sondern vielmehr als Chance, Finanzierungsrunden international zu syndizieren. Gerade die angesehenen internationalen Investoren wissen, wie wichtig eine intensive Betreuung durch erfahrene Investoren vor Ort ist, und suchen hier verstärkt den Kontakt zu inländischen Investoren, die den Lead in einer Finanzierungsrunde übernehmen können.

**VC Magazin:** An Ihrem Portfolio-Unternehmen Novaled hat sich vor Kurzem auch der Samsung-Konzern über seinen Venture Capital-Arm beteiligt. Zuletzt wurden die Börsenpläne des OLED-Spezialisten bekannt. Wie sehen Sie die Zukunft von Novaled?

**Patt:** Wir sehen sehr optimistisch in die Zukunft von Novaled. Das Unternehmen hat im vergangenen Jahr seine gesteckten Ziele deutlich übererfüllt. Wir gehen für dieses und die kommenden Jahre von weiterem überdurchschnittlichen Wachstum aus und haben spannende Pläne für die Firma. Daher arbeiten wir an einem Boersengang, den Novaled inzwischen auch angekündigt hat. Das Unternehmen beantragte die Zulassung für einen Börsengang in den Vereinigten Staaten bei der US-Börsenaufsicht Securities and Exchange Commission. Novaled strebt ein Listing entweder an der Technologiebörsen NASDAQ oder der NYSE an.



Die Manager von eCapital sehen optimistisch in die Zukunft ihrer Beteiligungen aus dem Solar-Bereich.

Foto: Heiner Witthake – panthermedia

**VC Magazin:** Wäre alternativ auch Samsung ein möglicher Käufer?

**Patt:** Wir haben uns sehr über das Interesse von Samsung an einer Beteiligung bei Novaled gefreut. Wir sehen große Vorteile darin, Samsung als strategischen Investor an Bord zu haben, wobei die Vertragskonditionen mit jedem strategischen Investor nicht ganz einfach zu verhandeln sind. Ich glaube, dass Samsung mit dieser Beteiligung bereits heute sehr zufrieden ist. Die Frage, ob auch Samsung ein möglicher Käufer ist, kann nicht ich, sondern nur Samsung beantworten.

**VC Magazin:** Im Solarbereich sind Sie gleich an mehreren Unternehmen beteiligt. Welche Entwicklungen

erwarten Sie in diesem Markt in den kommenden Monaten? Was bedeutet das für Ihre Portfoliounternehmen?

**Grunow:** Der Solarbereich wird sich aufgrund der neuen Vergütungssätze aus Deutschland herausverlagern – zumindest für die nächsten zwei Jahre. Unsere Portfoliounternehmen sind dafür entweder strategisch bereits auf neue Märkte ausgerichtet wie Feranova oder sind als Maschinenbauer sowieso international unterwegs wie 4Jet und Speratec, oder sie arbeiten an Solarmodulen der dritten Generation mit noch geringeren Gestehungskosten wie z.B. Heliatek.

**VC Magazin:** Welche Trends sind Ihrer Meinung nach wegweisend für die Cleantech-Branche in den kommenden Jahren?

**Grunow:** Unser Schwerpunkt auf neuen Energien und deren Verteilung ist aufgrund der aktuellen Umorientierung gut gewählt. Aber unser zukünftiges Portfolio wird verstärkt auch die Bereiche Wasser, Transport und neue Materialien umfassen.

**VC Magazin:** Wie wird sich die europäische Schuldenkrise auf die Bereitschaft der Staaten auswirken, Investitionen im Cleantech-Bereich voranzutreiben? Welche Rolle werden Subventionen zukünftig spielen?

**Patt:** Subventionen wird es auch weiterhin geben, aber die sind für uns als Investor niemals der treibende Faktor. Das Produkt und das Team machen ein Unternehmen interessant. Cleantech ist in einigen Bereichen bereits wirtschaftliche Notwendigkeit geworden, und zwar immer dann, wenn die Ressourcenverfügbarkeit problematisch wird, sei es bei Energie, Wasser oder Werkstoffen. Wir schauen hinsichtlich Venture Capital in Deutschland und dabei insbesondere für Cleantech-Unternehmen sehr optimistisch in die Zukunft.

**VC Magazin:** Vielen Dank für das Gespräch!

susanne.glaeser@vc-magazin.de

## Zu den Gesprächspartnern

**Dr. Paul Grunow** ist Vorstand der Photovoltaik-Institut Berlin AG und war u.a. Mitgründer der Firmen Q.Cells und Solon. Er ist als Venture Partner für die Venture Capital-Gesellschaft eCapital entrepreneurial Partners AG tätig. **Dr. Paul-Josef Patt** ist Managing Partner und CEO von eCapital und verfügt über langjährige Erfahrung als Venture Capital-Investor.

# Die Zukunft der Energieversorgung ist (wieder) dezentral

*Projekte vor Ort ersetzen zukünftig große Kraftwerke*

Die Energieversorgung vor 200 Jahren war hauptsächlich dezentral organisiert. Das hatte vornehmlich damit zu tun, dass es kaum Infrastruktur für den Transport von Strom und Wärme gab. Der antiquierte Küchenofen ist gewissermaßen ein Beispiel für historisch dezentrale Energieversorgung. Die Elektrifizierung der Gesellschaft hat den Trend umgekehrt: Strom konnte am effizientesten zentral in großen Generatoren produziert und mittels entsprechender Leitungen verteilt werden. Bis heute hat sich an diesem Grundkonzept nicht viel verändert, außer dass die Anlagen zur zentralen Stromproduktion immer leistungsfähiger und größer geworden sind. Markanteste Beispiele hierfür sind die an großen Stauseen betriebenen Wasserkraftwerke und die Atomkraftwerke. Die in den letzten Jahren stark angestiegene und zukünftig noch vermehrt ansteigende Produktion von erneuerbaren Energien hat den Effekt, dass dezentrale Energieversorgung unter den Gesichtspunkten der Effizienz und Sicherheit als bessere Alternative erscheint.

## Grenzen der Zentralisierung

Diese vielleicht fundamentalste Veränderung in der Organisation der Energieversorgung erscheint auf den ersten Blick wie die Rückbesinnung auf „alte Werte“, beruht aber tatsächlich darauf, dass die Wirtschaftlichkeit eines zentralistischen Energieerzeugungs- und Verteilungssystems Grenzen erreicht. An vorderster Stelle sind hier die Kosten für den Ausbau der Stromnetze zu nennen, insbesondere der Höchstspannungsübertragungsnetze zum Transport des Windstroms von Nord-/Ost- nach Süddeutschland. Die dabei anfallenden Kosten sind heute nicht abschließend kalkuliert. Deren Finanzierung ist heftig umstritten und ein Spielball im Interessengeflecht von Übertragungsnetzbetreibern, Energieversorgern, Windfarmbetreibern und Politik.

## Instabile Netze, unzuverlässige Versorgung

Ein weiterer Punkt für dezentrale Energieversorgung erschließt sich beim Blick über die Grenzen, wobei man nicht auf weit entfernte Länder schauen muss. Instabile Stromnetze sind ein Problem in vielen Län-



Der Verbrauch selbst produzierter Energie rückt derzeit verstärkt in das Blickfeld der Konsumenten.

Foto: Liane Matrisch – panthermedia

dern, und zwar auch in denjenigen, die nur geringe Mengen stochastischer, erneuerbarer Energie in die Stromnetze einspeisen. Damit verbunden ist wiederum das Problem der mangelnden Verlässlichkeit der Energieversorgung insbesondere für Industrie und Konsumenten. In gut organisierten Märkten, z.B. in Japan, werden Stromabschaltungen vorher für bestimmte Regionen und Zeiten definiert und bekannt gegeben. In anderen Ländern sind hingegen besonders kostenintensive, weil ungeplante Stromabschaltungen an der Tagesordnung. Die Liste der Volkswirtschaften, deren Wettbewerbsfähigkeit hierunter leidet, ist lang.

## Alternative Technologien

Der Wert einer unabhängigen und verlässlichen Stromversorgung wird also schnell klar. Die damit verbundenen Diskussionen werden heutzutage unter dem Stichwort der energetischen Autarkie geführt. Der Verbrauch eigenproduzierter Energie rückt in das Blickfeld der Konsumenten. Darüber hinaus sichert autarke Energieversorgung die Produktion von Unternehmen

und stellt für sie somit einen Wettbewerbsvorteil dar. Technologien für autarke Energieversorgung sind zu einem großen Teil bereits verfügbar und werden auch schon eingesetzt. Die weltweit am weitesten verbreitete Anwendung sind sogenannte Gensets, meist mit Dieselkraftstoff betriebene Generatoren. Das Beispiel zeigt auch, dass autarker Stromversorgung noch erhebliche Effizienzpotenziale innewohnen. In punkto Effizienz ist an erster Stelle die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) zu nennen, die mit einem Gesamtwirkungsgrad von meist über 90% im Vergleich die beste Energieausbeute liefert. Des Weiteren werden dezentrale Energiespeicher eine wichtige Rolle spielen. Durch sie wird überschüssig produzierte Energie bedarfsgerecht abrufbar, und sie ermöglichen eine Preis-Arbitrage, wenn z.B. Strom bei Verbrauchsspitzen zu Höchstpreisen ins Stromnetz verkauft wird. Andere Technologien führen unterschiedliche Energiequellen zu hybriden Energiesystemen zusammen. Kombinationen von z.B. Photovoltaik, Sonnenkollektoren oder Blockheizkraftwerken werden intelligent gesteuert – mit dem Ziel einer effizienten und bedarfsgerechten Energieversorgung.

### Viele Beispiele für Wirtschaftlichkeit

Hinweisen sollte man auch auf die Rolle der erneuerbaren Energien im Kontext der dezentralen Energieversorgung. Die allermeisten Anwendungsgebiete von erneuerbarer Energie sind per se dezentral. Einzig die Offshorewindparks erreichen die Leistungsklasse typischer Kraftwerke. Insofern gibt es bereits heute viele globale Anwendungsfälle, in denen Strom aus Photovoltaik oder Wärme bzw. Strom aus Biogas wirtschaftlich vorteilhaft ist, ohne dass es hierzu Subventionen oder eines Einspeisetarifs wie des Erneuerbare-Energien-Gesetzes bedarf.

### Ausblick

Ob sich die dezentrale Energieversorgung durchsetzen wird, hängt von deren Wirtschaftlichkeit ab. Als Bestandteil jeder Wirtschaftlichkeitsberechnung müssen dabei die Opportunitätskosten einer zentralen Energieversorgung und der Wert einer zuverlässigen Energieversorgung einkalkuliert werden. Die Frage der Wirtschaftlichkeit wird aber von bestimmten technologischen Herausforderungen beeinflusst: der Verfügbarkeit kostengünstiger Energieerzeugungsanlagen mit einer Leistung kleiner als 1 Megawatt bzw. bei Anwendungen im Wohnhausbereich auch unter 3 Kilowatt, dem Bau effizienter Systeme zur Energiewandlung, der Entwicklung von Speichern mit hohen Leistungsdichten bei gleichzeitig vertretbaren Kosten. ■

### Zum Autor



**Dr. Stephan Beyer** ist Investment Director bei der börsennotierten Venture Capital-Gesellschaft Ventegis Capital AG und in dieser Position seit über zehn Jahren für das Beteiligungsmanagement zuständig. Er ist derzeit Mitglied in den Aufsichtsräten der Solecture GmbH, Schnell Motoren AG und Aupeo! GmbH.

Anzeige

**CONVAERO – The power of waste**

Brennwert einer frischen Bananenschale: 4 MJ/kg  
Brennwert einer getrockneten Bananenschale: 12 MJ/kg

**Hier rutscht keiner aus.**

Eine Investition in Müll ist eine Investition in die Zukunft.

**Bio-Dry™:** Das günstigste biologische Mülltrocknungsverfahren weltweit zur Herstellung von Ersatzbrennstoff.

  
**CONVAERO**  
 CONVAERO GmbH  
 Landshuter Straße 29  
 D-85435 Erding, Germany  
 info@convaero.com  
 tel + 49 - (0)8122 - 96 168 0  
 fax + 49 - (0)8122 - 96 168 19  
[www.convaero.com](http://www.convaero.com)

# „Veränderungen schaffen neue Opportunitäten“

*Interview mit Dr. Alois Flatz, Partner, Zouk Capital, und Curt Winnen, Geschäftsführer, Munich Network*

*Innovation ist der entscheidende Faktor im Cleantech Business – das gilt sowohl für die Unternehmen als auch für deren Investoren. Im schwierigen gesamtwirtschaftlichen Umfeld der letzten Monate ist es nur wenigen Finanziers gelungen, Kapital für neue Fonds einzusammeln. Der Beteiligungsinvestor Zouk schloss als einer von wenigen 2011 einen Fonds – bei 230 Mio. EUR. Im Interview erklärt Partner Dr. Alois Flatz, wo er die größten Chancen für Investments im Bereich „saubere“ Technologien sieht. Welche Veränderungen sich derzeit im Bereich Innovationen abspielen, berichtet Curt Winnen, Geschäftsführer des Innovationsnetzwerks Munich Network.*



Dr. Alois Flatz



Curt Winnen

**VC Magazin:** Das Atomunglück im japanischen Fukushima hat sich vor Kurzem gejährt. Der Vorfall hatte vor einem Jahr die deutsche Regierung dazu veranlasst, den endgültigen Ausstieg aus der Kernkraft zu beschließen. Welche Impulse hat diese Energiewende der deutschen Cleantech-Branche verliehen?

**Flatz:** Der Impuls hat große Veränderungen in der deutschen Energiewirtschaft ausgelöst – wir sehen erst deren erste Effekte. Zu aller Überraschung sind aber die Großhandelsstrompreise sowohl für die Spit-

zen- als auch die Grundlast über das Jahr 2011 hin gesunken, und dies obwohl etwa 7 Gigawatt der angeblich billigsten Stromart vom Netz genommen wurden. Veränderungen schaffen immer auch neue Opportunitäten – wir sehen großes Potenzial.

**VC Magazin:** Wie offen sind die Ohren der Politik für junge Unternehmen aus dem Sektor?

**Winnen:** Ich denke, die Politik tut gut daran, aus den Fehlentwicklungen der Photovoltaikförderung zu lernen. Gerade im Bereich der Energieeffizienz liegen große Potenziale, deren Wertschöpfungsgewinne direkt der deutschen Volkswirtschaft zugutekommen könnten. Sie sind von den staatlichen Förderprogrammen, insbesondere dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, bisher jedoch meist ausgeschlossen.

**VC Magazin:** Herr Flatz, Zouk hat im vergangenen Jahr einen 230 Mio. EUR schweren Cleantech-Fonds geschlossen und bereits erste Investments getätigt. In welchen Bereichen sehen Sie derzeit die größten Opportunitäten?

**Flatz:** Unser zweiter Cleantech-Fonds hat bisher vier Investitionen getätigt, zwei davon in deutsche Firmen. Eine davon ist die Firma FFK, die zwischen Berlin und Cottbus Ersatzbrennstoffe für die Zementindustrie und Kohlekraftwerke aus Abfällen herstellt. Zudem



Die Energiewende der Bundesregierung wird die deutsche Energiewirtschaft weiter verändern, erwartet Investor Flatz.  
Foto: Justin Black – panthermedia

produziert FFK kombinierte Biomassepellets. Auch sehen wir große Opportunitäten für die Firma va-Q-tec. Dieses in Würzburg beheimatete Unternehmen stellt hocheffiziente Isolierungssysteme auf Basis von Vakuum her. Diese finden in der Pharma-Logistikkette, in Weißwaren, in Gebäuden und in der Automobilindustrie Verwendung.

**VC Magazin:** Nach welchen Kriterien treffen Sie Ihre Investmententscheidungen?

**Flatz:** Wir fokussieren uns auf Wachstumsinvestitionen – dies heißt, dass wir in Firmen investieren, die bereits Umsätze von möglichst 10 Mio. EUR oder mehr erzielen. Wir stellen etwa 10 bis 20 Mio. EUR zur Verfügung – oft über mehrere Tranchen –, wollen dabei aber keine Mehrheiten übernehmen. Wichtig ist gutes Management und ein großes Marktpotenzial für die Produkte bzw. Leistungen der Firma.

**VC Magazin:** Wie schätzen Sie die Finanzierungslandschaft hierzulande im Moment ein?

**Flatz:** Bei vielen Unternehmen wird Mezzanine-Kapital fällig. Neues Mezzanine-Kapital zu erhalten, ist entweder kaum möglich oder teuer. Auch sind die Banken hinsichtlich neuer Kredite sehr zurückhaltend. Viele Unternehmen sind daher interessiert, ihr Eigenkapital zu stärken – gerade jetzt in einer konjunkturellen Boomphase. Die Konkurrenz unter Investoren empfinde ich im Moment nicht als besonders hoch: Viele Fonds sind voll investiert, und für die Manager ist es nicht einfach, im aktuellen Finanzumfeld an neues Geld zu kommen. Am aktivsten sind im Moment die Venture-Fonds großer Industriekonzerne.

**VC Magazin:** Große Konzerne haben zuletzt vermehrt ein Auge auf Unternehmen aus den Portfolios von Beteiligungsgesellschaften geworfen. Wie attraktiv ist dieser Exit-Kanal im Moment?

**Flatz:** Dieser Exit-Kanal ist im Moment der wahrscheinlich interessanteste – auch deswegen, weil Alternativen kaum vorhanden sind: Börsengänge sind nach wie vor schwierig, und die Leverage-Möglichkeiten für Buyout-Fonds sind ebenfalls eingeschränkt.

**VC Magazin:** Herr Winnen, Munich Network hat es sich zum Ziel gemacht, Unternehmen, Investoren und Industrie zusammenzubringen. Welche Trends haben Sie in den vergangenen Monaten beobachtet?

**Winnen:** Wir beobachten eine Veränderung im industriellen Innovationsgeschehen. Technologie-Industrieunternehmen wandeln sich immer mehr zu Service- und Lösungsanbietern. Und Technologie wird immer mehr zu „Commodity“. In innovative Lösungen fließen heute viele Technologien und Techniken anderer, unterschiedlicher Hersteller und Branchen ein. Kun-



Obwohl etwa 7 Gigawatt Atomstrom vom Netz genommen wurden, sind die Großhandelstrompreise für die Spitzen- und die Grundlast im Jahr 2011 gesunken.  
Foto: Markus Kauf – panthermedia

den und Märkte erwarten Lösungen, die Technologien und Geschäftsmodelle anwenden, für die die bisherigen Produkt- oder Lösungsanbieter nicht mehr alle Domains besitzen. Diese Entwicklung gilt im Besonderen auch für die Cleantech-Branche. Etablierte Technologieunternehmen haben erkannt, dass sie auch im Bereich Innovation mit anderen zusammenarbeiten müssen. Und viele etablierte Technologieunternehmen in der Cleantech-Branche haben auch verstanden, dass sie für „Collaborative Innovation“ auch Finanzmittel zur Verfügung stellen müssen. Corporate Venturing gewinnt massiv an Bedeutung.

**VC Magazin:** Die jährliche Cleantech-Konferenz des Munich Network ist eine fest etablierte Veranstaltung im Jahreskalender der deutschen Branche. Welche Neuerungen erwarten die Teilnehmer in diesem Jahr?

**Winnen:** Die 6. Münchener Cleantech-Konferenz wird am 29. November 2012 stattfinden. Sie wird ein Jahresabschlussstreffen der Cleantech-Branche für Unternehmer, Entscheider, Investoren, Forscher und Entwickler. Wir starten derzeit die Programmkonzeption und werden Anfang Mai, also nach dem Ecosummit 2012 und dem Cleantech Forum Europe, mit der Kommunikation starten.

**VC Magazin:** Danke für das Interview. ■

susanne.glaeser@vc-magazin.de

## Zu den Gesprächspartnern

**Dr. Alois Flatz** ist Partner bei Zouk Capital, einer der führenden auf Cleantech spezialisierten Beteiligungsgesellschaften in Europa. **Curt Winnen** ist Geschäftsführer von Munich Network – Netzwerk München e.V., einem Innovationsnetzwerk für Technologieunternehmer, Investoren und Industriepartner.

# Sektorexpertise gewinnt an Bedeutung

## *Cleantech-Finanzierungen in schwierigen Zeiten*

*Cleantech ist ein Megatrend, der in aller Munde ist. Jedoch hat erst die Diskussion über die Energiewende den enormen Kapitalbedarf für den Ausbau der erneuerbaren Energien, der Übertragungsnetze und für die Entwicklung von innovativen Lösungen in Bereichen wie z.B. der Speichertechnologien, der intelligenten Stromnetze und der Energieeffizienz ins öffentliche Bewusstsein gebracht. Vor dem Hintergrund der schwierigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen konnten in den vergangenen Jahren nicht alle Venture Capital-Firmen die Renditeerwartungen erfüllen. Auf Cleantech spezialisierte europäische Fonds haben heute Probleme, Investoren für neue Fonds zu finden.*

### **Wagniskapital – ein knappes Gut**

Die Investoren haben aus ihren Fehlern in der Vergangenheit gelernt und sind selektiver geworden. Um das Technologierisiko zu mindern, fokussieren sich einige Venture Capitalisten auf Investitionen in Firmen, die schon Umsätze generieren, und führen keine Frühphasenfinanzierungen mehr durch. Im innovativen Cleantech-Land Deutschland besteht daher ein Mangel an Finanzierungsquellen für junge Unternehmen, die Geld für die Umsetzung ihrer Ideen suchen oder schon einen Prototyp in die Fertigung überführen wollen. Gerade in diesen frühen Phasen ist eine solide Finanzierung wichtig, um den Technologievorsprung nutzen zu können und die Wertschöpfung im Land zu halten. Erschwerend bei der Suche nach Geldgebern ist, dass im Vergleich zu Investments im Bereich Telekommunikation, Social Media oder Internet Cleantech-Investments kapitalintensiver sind und längere Produktentwicklungszeiten aufweisen. Es bedarf geduldiger Investoren, die das Risiko nicht scheuen und auch längere Durststrecken durchstehen können. Strategische Investoren können dies leisten. Ein Beispiel hierfür ist die Akquisition von Concentrix Solar durch Soitec.

### **M&A gewinnt an Bedeutung**

Viele europäische Solarfirmen werden dem Wettbewerbsdruck nicht standhalten können. Ihr Brand, ihr Vertriebsnetzwerk und technologisches Know-how machen sie zu interessanten Übernahmekandidaten. Darüber hinaus sehen wir in Deutschland viele Cleantech-Firmen,

die Umsätze von weniger als 50 Mio. EUR machen und auf den deutschen Markt ausgerichtet sind. Gleichzeitig besteht bei internationalen Konzernen ein Nachholbedarf in Sachen Cleantech, welcher am schnellsten durch Zukäufe gedeckt werden kann. Wir erwarten daher, dass es zu einer Konsolidierung und Internationalisierung der Branche kommen wird und dass M&A im Cleantech-Sektor weiter an Bedeutung gewinnen wird.

### **Ausblick**

Das heute sehr schwierige Umfeld stellt das Management eines Cleantech-Start-ups vor Herkulesaufgaben, die es alleine nur schwer lösen kann: Einerseits muss das operative Geschäft vorangetrieben werden, andererseits müssen Investoren gefunden werden, um das Wachstum der Firma auf solide Beine zu stellen. Um die Suche nach Investoren effizient und erfolgreich zu gestalten, empfiehlt es sich, hierauf spezialisierte professionelle Berater ins Boot zu holen. Entscheidend für die Auswahl der Berater sollte sein, dass sie neben dem Transaktions-Know-how ein tiefes Verständnis der Technologien, Geschäftsmodelle und Märkte mitbringen. Nur so kann gewährleistet sein, dass das Management entlastet wird und schnell und zielsicher potenzielle Investoren identifiziert und Irrwege vermieden werden.

### **Zum Autor**



**Dr. Frank Siebke** ist Executive Advisor beim Corporate Finance-Beratungsunternehmen Cartagena Capital. Er hat als CTO und Investment Director bei der Beteiligungsgesellschaft Good Energies Investitionen im Cleantech-Sektor getätigt und war davor operativ in der Solarindustrie aktiv.



## Wir stärken Ihr Eigenkapital.



Business Angels, Seed- und Venture-Kapital sowie klassische Eigenkapitalfinanzierungen:  
So stärken wir Ihr Eigenkapital. Damit erhalten Sie günstigere Konditionen für Finanzierungen,  
verbessern Ihre Wettbewerbsfähigkeit und diskutieren mit kompetenten Partnern über  
geeignete Finanzierungsmaßnahmen – zum Beispiel für die Entwicklung  
marktfähiger Lösungen für mehr Energieeffizienz.

Fragen Sie uns: Tel. 0211 91741-1421.

[www.nrbank.de](http://www.nrbank.de)



# LED-Technologien auf dem Vormarsch

## *Investitionen in moderne Beleuchtungssysteme*

Wir beobachten zurzeit einen Umbruch in der Beleuchtungstechnologie. Die altvertraute Glühlampe, die unsere Welt für mehr als 100 Jahre erleuchtet hat, wird aus dem Beleuchtungsmarkt ausgephast und durch Technologien ersetzt, die eine höhere Lichtausbeute pro elektrischem Energie-Eintrag ermöglichen. Inzwischen ist sogar bereits die Standard-60-Watt-Glühlampe vom Markt verschwunden. Energiesparlampen werden von vielen als Zwischenschritt angesehen, bevor LED-basierte Beleuchtungssysteme den Markt der Allgemeinbeleuchtung mehr oder weniger komplett übernehmen werden. Derzeit sehen wir den Anfang dieser Entwicklung und erwarten ein großes Marktwachstum für LED-Beleuchtungslösungen.

### Vorteile und Anforderungen

Der Name LED steht für lichtemittierende Diode. Sie ist ein kleines Halbleiterbauelement, ähnlich wie die Silizium-Chips in Computern und Mobiltelefonen. Die großen Vorteile der LEDs liegen in ihrer hohen Lichtausbeute, der kleinen Bauform und der großen Robustheit. Auch enthalten sie keine gefährlichen Stoffe wie beispielsweise Quecksilber, was die Entsorgung vereinfacht und Gesundheitsrisiken im häuslichen Umfeld verringert. Im Gegensatz zu herkömmlichen Glühlampen können LEDs nicht direkt am 220-Volt-Stromversorgungsnetz betrieben werden, sondern benötigen eine spezielle Ansteuerelektronik, die für die richtigen Strom- und Spannungspegel sorgt. Dabei ist zu beachten, dass diese Stromversorgung ebenfalls einen hohen elektrischen Wirkungsgrad aufweist, weil ansonsten der hohe Wirkungsgrad der LED in einem Beleuchtungssystem zunichte gemacht werden würde. Auch sollte die Stromversorgung die Möglichkeit des Dimmens bieten, also die benutzergesteuerte Einstellung der Helligkeit.

### Anwendungen im Raum und im Auto

Aufgrund der kleinen Bauform von LEDs ist es vorteilhaft, LED-basierte Beleuchtungssysteme mit zahlreichen kleineren Lichtquellen auszuführen. Die kleinen Lichtquellen können dabei praktisch beliebig verteilt

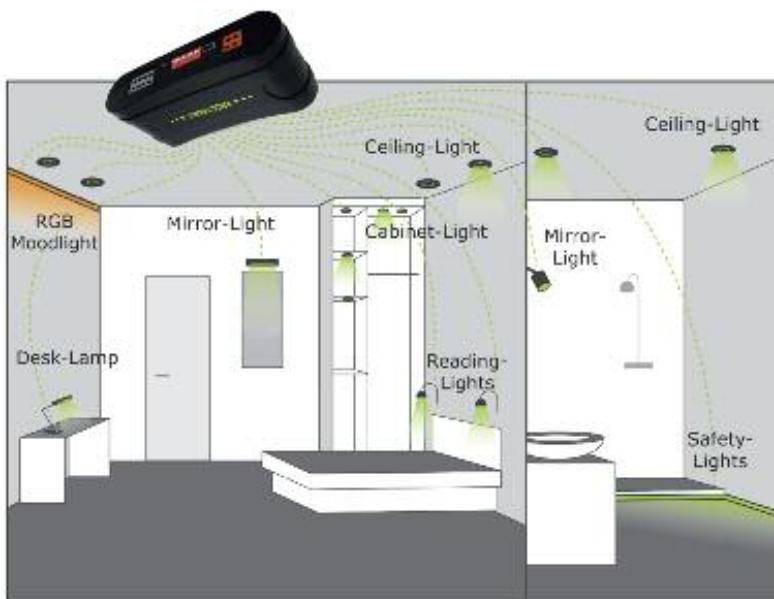
werden, um beispielsweise eine homogene Raumausleuchtung zu ermöglichen. Auch kann die Anordnung so gewählt werden, dass bestimmte Designwünsche berücksichtigt werden können. Das ist nicht nur in der Allgemeinbeleuchtung von Vorteil, sondern auch beispielsweise im Automobilbereich, wo LEDs ebenfalls als Frontscheinwerferquelle Einzug halten. Um eine hohe Energieeffizienz zu erreichen, sollten mehrere LED-Lichtquellen mit einer zentralen Ansteuerelektronik betrieben werden. Auf diese Weise wird natürlich auch eine Kostenoptimierung erzielt.

### Vernetzung und Smart Home

Die großen Vorteile von LED-Beleuchtungssystemen können dann bestens genutzt werden, wenn auch eine Vernetzung der einzelnen Beleuchtungssysteme in einem Gesamtsystem ermöglicht wird. Dazu gibt es bereits standardisierte Kommunikationsprotokolle wie DALI oder DMX, die auch komplexe Systemlösungen unterstützen. In Zukunft werden auch ethernetbasierte Systeme an Bedeutung gewinnen. Die Kommunikationsschnittstellen sind eine wichtige Voraussetzung für Smart Home-Lösungen, die weitere Energieeinsparpotenziale bieten. In diesem Zusammenhang können auch Sensoren wie Bewegungsmelder oder Umgebungslichtdetektoren in moderne Beleuchtungssysteme integriert werden. Innovative Technologien zur Ansteuerung von LEDs in Beleuchtungssystemen liegen auch im Investitionsfokus von VNT Management. Wir investieren bevorzugt in junge Start-up-Firmen, die neue Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien oder zur Einsparung von Energie entwickeln. Elektrische Systeme sind dabei für uns von besonderem Interesse. Die LED-Technologie bietet ein enormes Energieeinsparpotenzial und ein großes Marktwachstum, daher haben wir bereits in diesem Bereich investiert und sind auch weiterhin an neuen innovativen Lösungen interessiert.

### Mehr Sicherheit, weniger Kosten

Neben bekannten Anwendungen in der Allgemeinbeleuchtung können LEDs auch neue Anwendungsfelder



Das Anwendungsspektrum für LED-Technologien ist breit. Das Jenaer Unternehmen Dilitronics beispielsweise entwickelt Ansteuerungslösungen für LED-Applikationen.

Quelle: Dilitronics

erschließen oder zumindest besser bedienen als herkömmliche Lösungen. So werden LEDs mit einer geringen elektrischen Spannung betrieben, was große Sicherheitsvorteile bei Installationen in kritischen Bereichen bietet, zum Beispiel in Nassräumen wie Bädern oder bei explosionsgefährdeten Bereichen. Auch können LEDs nicht nur als Weißlichtquelle verwendet werden, sondern ebenfalls als farbige Lichtquelle, was als Akzentuierung im Bereich der Innen- und Außenarchitektur von großem Interesse ist. Die zahlreichen Anwendungen von LEDs in Beleuchtungssystemen aller Art bieten zahlreiche Investitionsmöglichkeiten in technologieorientierten Unternehmen als auch auf der System- und Anwendungsseite. Straßenbeleuchtungen mit LED-Lichtquellen ermöglichen Energie- und Kosteneinsparungen auf kommunaler Ebene. Neue Finanzierungsmodelle können dabei in der Umsetzung der technologischen Möglichkeiten in die reale Anwendung hilfreich sein.

### Tests mit anderen Materialien

Der treibende Faktor, um neue Technologien im Bereich der LED-Komponenten zu entwickeln, ist der Wunsch, die Lichtausbeute immer weiter zu erhöhen sowie die Herstellungskosten zu senken. LEDs zur Allgemeinbeleuchtung emittieren weißes Licht, das aus einer Kombination von blau leuchtenden LEDs mit phosphorhaltigen Deckmaterialien entsteht. Die LEDs werden dabei mit Herstellungsverfahren der Halbleiterindustrie meistens auf Saphir-Substraten hergestellt. Neue Entwicklungen betrachten auch Silizium als alternatives kostengünstiges Substratmaterial. Auch andere Materialien der LED-Bauelemente ebenso

wie einzelne Schritte des Herstellungsprozesses werden auf alternative Möglichkeiten untersucht, um Kostensenkungen zu erreichen.

### Ausblick

Neben diesen Anwendungsberichen gibt es auch junge Start-up-Firmen, die generell neue Wege der Lichterzeugung mit LEDs einschlagen wollen, mit neuen Materialien oder speziellen Verfahren, die physikalische mikroskopische Effekte ausnutzen, sogenannte Quantendrähte. Eine weitere Art von lichtemittierenden Dioden verwenden sogenannte organische Halbleitermaterialien als Grundsubstanz, also Ketten von speziell modifizierten Kohlenstoffmolekülen. Sie werden daher als OLEDs bezeichnet. Der Vorteil der OLEDs liegt in ihren geringen Kosten pro Fläche. Daher finden sie bereits als Flächenlichtstrahler Einzug in den Beleuchtungsmarkt. Allerdings liegt ihre Energieeffizienz deutlich unter den konventionellen LED-Bauelementen, was ihre Einsatzmöglichkeiten wiederum einschränkt.

### Zum Autor



**Dr. Torsten Wipiejewski** ist Partner der Beteiligungsgesellschaft VNT Management Oy, die in grüne Technologien vor allem in den Bereichen erneuerbare Energien, Energieerzeugung und -speicherung investiert.

# Trend zu kleineren Projekten

## *Neue Entwicklungen im deutschen und italienischen Solarmarkt*

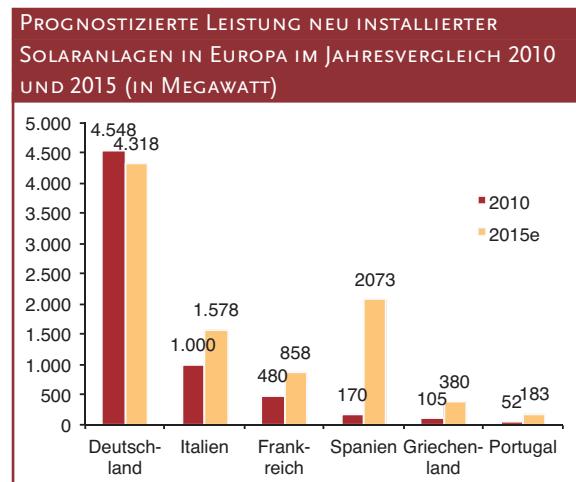
Während der Photovoltaikmarkt in Deutschland im Jahr 2011 einen Zubau von 7,5 Gigawatt zu verzeichnen hatte, erreichte der italienische Markt im selben Zeitraum einen Wert von ca. 9 Gigawatt und zählte damit zu den größten Solarmärkten der Welt. Zwar steht zu erwarten, dass sich die Zubauraten des Jahres 2011 im Jahr 2012 nicht wiederholen lassen, dennoch muss davon ausgegangen werden, dass Italien auch in den kommenden Jahren ein sehr attraktiver Ort für Investitionen in der Solarbranche sein wird.

### **Deutscher Regierungsentwurf schadet Großanlagen**

In Deutschland sieht der jüngste Kabinettsentwurf der Regierungsfraktionen von CDU/CSU und FDP eine massive Absenkung der Einspeisevergütung für Photovoltaikanlagen ab dem 1. April 2012 vor. Die Absenkung soll dabei nicht wie bisher halbjährlich, sondern monatlich erfolgen. Die bisherigen Leistungsklassen für Dachanlagen werden zusammengefasst. Für Solarkraftwerke auf Freiflächen gibt es nur noch eine einheitliche Vergütungsklasse und keine Unterscheidung mehr zwischen den Plangebieten bzw. der Flächeneigenschaft. Die in der Praxis relevante Privilegierung von Konversionsflächen ist damit entfallen. Die einschneidendste Änderung betrifft jedoch die Kappung der Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bei einer Leistung von 10 Megawatt, d.h. darüber hinausgehende Leistungen unterliegen nicht mehr der Förderung nach dem EEG. Damit sind die geplanten Großsolarkraftanlagen mit einer Leistung bis zu 350 Megawatt aus der Planungssicherheit herausgenommen – ihre Realisierungswahrscheinlichkeit ist damit infrage gestellt. Die Übergangsregelung betrifft solche Anlagen, für die zwar bereits der Aufstellungsbeschluss über den Bebauungsplan zum Zeitpunkt der Änderungen des EEG vorliegt, jedoch muss die Inbetriebnahme (nach der neuen, verschärften Definition) vor dem 1. Juli 2012 erfolgen, wobei selbst in diesem Fall die Einspeisevergütung zu den nach dem 1. April 2012 geltenden Sätzen erfolgt. Diese Regelung dürfte verfassungswidrig sein.

### **Italien: weltweit höchste Einspeisevergütung**

In Italien gab es im Jahr 2011 eine Reihe regulatorischer Neuregelungen, insbesondere nach dem sogenannten „Salvo Alcoa (L. 128/2010)“, wonach Förderungen, die durch das „Conto Energia“, also das Energiekonto, gewährt wurden, auf den größten Teil der Solarkraftwerke



Quelle: EuPD/Statista

ausgedehnt wurden, die im ersten Halbjahr 2011 in Betrieb gingen. Dass diese Einspeisevergütung zu den höchsten der Welt für Strom aus Solarenergie zählt, erklärt, warum der italienische Photovoltaikmarkt ein solch enormes Wachstum im Vergleich zu anderen Ländern gezeigt hat. Vor diesem Hintergrund erklärt es sich auch, dass neue Gesetze zur Begrenzung des Zubaus erlassen wurden, beispielsweise das „IV Conto Energia“. Kürzlich erst wurde die Liberalisierungsverordnung durch die neue italienische Regierung angestrebt, die sich allerdings noch im Gesetzgebungsverfahren befindet. Die Novellen haben zum Ziel, Zubaubegrenzungen durch weitere Bedingungen zu bewirken, beispielsweise ein neues Register für Großkraftwerke durch die italienische Aufsichtsbehörde (GSE) und die graduelle Verringerung der Einspeisevergütung. Insbesondere Solarkraftwerke auf landwirtschaftlichen Flächen sollen nur noch von Einspeisetarifen profitieren, soweit sie eine Leistung von weniger als 1 Megawatt haben und höchstens 10% der Oberfläche durch das Solarkraftwerk überbaut werden. Zudem wird die Einspeisevergütung für Solarkraftwerke auf landwirtschaftlichen Flächen um 50% in den kommenden zwei Jahren reduziert.

### **Anreize für kleinere Projekte**

Vor dem Hintergrund der veränderten Rechtslage gibt es eine Reihe neuer Anlagestrategien innerhalb des italienischen Photovoltaikmarkts, insbesondere im Hin-

blick auf das künftige „IV Conto Energia“. Daher werden sich neue Projekte vor allem auf Kraftwerke mit einer geringeren Leistung, auf Dachanlagen, Kraftwerke auf Industrie- oder Gewerbegebäuden, Anlagen auf Gewächshäusern und Anlagen mit neuer Technologie konzentrieren. Zudem sollen ab dem 1. Januar 2013 weitere Anreize für den Eigenverbrauch des Anlagenbetreibers geschaffen werden, sodass insbesondere Verbraucher mit einem hohen Energiebedarf, wie z.B. landwirtschaftliche Betriebe und Industrieanlagen, stärker von dem Bau von Solarkraftwerken auf den Dächern ihrer Gebäude profitieren. Zudem gibt es eine weitere Förderung für Dachanlagen, die im Zuge einer Asbestsanierung oder durch Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern errichtet werden. Vor dem Hintergrund des starken Preisverfalls von Solarmodulen und der Errichtungskosten durch die EPCs (Engineering Procurement and Construction, Anm. d. Red.) in den letzten zwei Jahren lässt sich sagen, dass die italienische Neuregulierung einen ausgewogenen Ausgleich zwischen der Einspeisevergütung und der Kostensenkung vorsieht, insbesondere für Dachanlagen mit einer Leistung von unter 1 Megawatt. Italienische Experten gehen davon aus, dass sich der IRR solcher Projekte sogar noch weiter erhöhen dürfte, soweit sich die Installationskosten weiter verringern.

#### **Fazit:**

Der neue Rechtsrahmen für den Solarmarkt in Italien wird die Entwicklung von kleineren Projekten fördern, die geringe Investitionen erfordern, aber sogar einen höheren IRR erwirtschaften, als dies in der Vergangenheit der Fall war. Zudem steht zu erwarten, dass Investitionen im Zusammenhang mit Photovoltaikanlagen stärker mit Gebäudesanierungsmaßnahmen verbunden werden, wie beispielsweise der Sanierung und Renovierung dieser Anlagen, um eine zusätzliche Energieeinsparung zu gewährleisten. ■

#### **Zu den Autoren**



Carlo Montella und Dr. Jörg Ritter sind Partner der Sozietät Orrick. Montella ist im Bereich Energie und Infrastruktur in

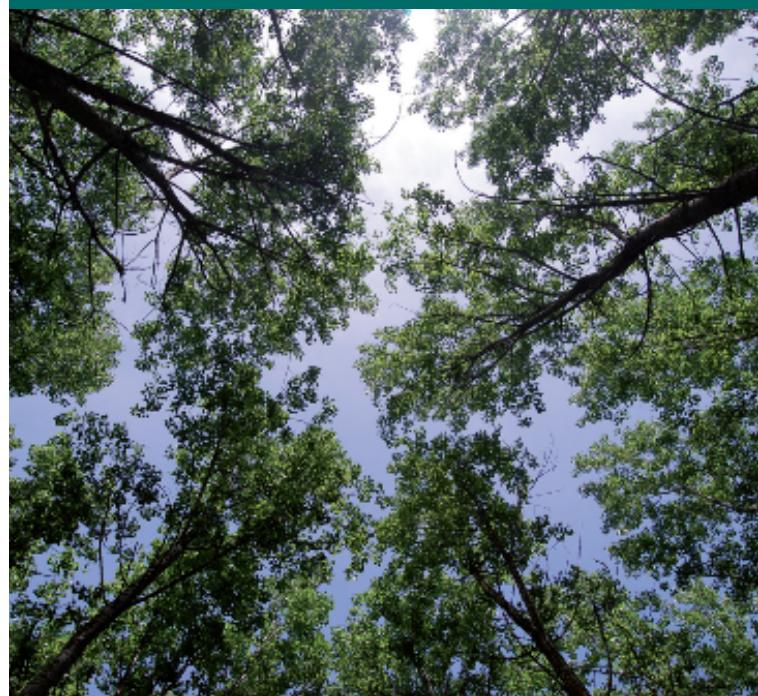
der Niederlassung in Rom tätig, Ritter betreut vom Münchener Büro aus Kunden u.a. bei M&A-, Private Equity- und Venture Capital-Themen. Beide beraten auf internationaler Ebene im Bereich Solarenergie.



# **EU BC&E 2012**

## **20. Europäische Biomasse Konferenz und Ausstellung**

### **Setting the course for a biobased economy**



**2012 mit besonderem Fokus auf:  
Biogas, Bioabfall, Bioenergie  
und Smart Grids**

**Milano Convention Centre - MiCo  
Mailand, Italien**

**Konferenz  
Ausstellung**

**18. - 22. Juni 2012  
18. - 21. Juni 2012**

[www.conference-biomass.com](http://www.conference-biomass.com)  
[www.exhibition-biomass.com](http://www.exhibition-biomass.com)

# Clean Energy-Transaktionen im europäischen Ausland

## Erfahrungsbericht eines deutschen Investors in Frankreich

Investoren, die bisher in Deutschland in Infrastrukturprojekte im Bereich der Erneuerbare Energien-Erzeugung investiert haben, können ihr erworbenes branchenspezifisches Know-how auch im Ausland anwenden und dort ebenfalls ansprechende Renditen erzielen. Das zeigt der Kauf eines Windparks im französischen Delouze/Lorraine durch die CEE. Dabei müssen aber die Transaktionen strategisch vorbereitet und die landesspezifischen Besonderheiten genau beachtet werden.

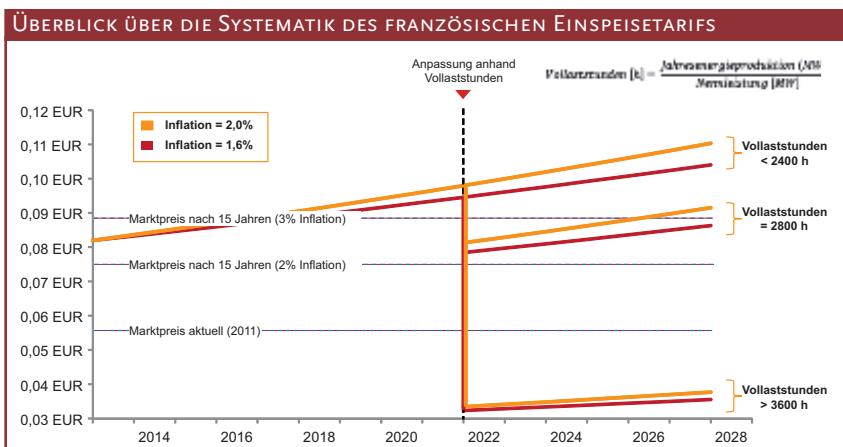
### Wahl des Auslandsmarktes

Eine Auslandsinvestition ist grundsätzlich mit erhöhtem Aufwand verbunden, man spricht von Cross Border-Komplexität. Deshalb lohnt es sich meistens nicht, nur ein Investment im Ausland zu tätigen. Das erworbene landesspezifische Know-how sollte für weitere Investments genutzt werden. Bei der Auswahl des Landes hinsichtlich erneuerbarer Energien müssen fünf wesentliche Parameter beachtet werden (siehe Kasten). Am Beispiel Frankreich als geeignetem Auslands-

markt für Investments im Bereich Windenergie lassen sich diese Parameter darstellen: Die politischen Verhältnisse sind stabil, der Ausbau der Windenergie in Frankreich hat enormen Nachholbedarf (Ziel: Zubau von 13.000 Megawatt bis zum Jahr 2020 im Bereich Onshore-Wind) und die Förderkulisse ist mit dem deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) in etwa vergleichbar. Dabei ist zu beachten, dass das französische Steuerrecht komplexer als das deutsche ist und auch die rechtliche Umsetzung Unterschiede aufweist.

#### PARAMETER FÜR DIE AUSWAHL EINES AUSLANDSMARKTS

- Einschätzung zur politischen Stabilität und Rechtssicherheit des Landes
- Einschätzung des Marktes und das künftige Potenzial für neue Investments
- Gestaltung der gesetzlichen Einspeise- und Förderbedingungen
- Berechnung der landestypischen Wirtschaftlichkeit von Projekten
- Identifikation der Realisierungspartner



Quelle: CEE

### Unterschiede beim Einspeisetarif

In Frankreich wird Onshore-Wind, ähnlich wie in Deutschland, über einen festgelegten Einspeisetarif vergütet. Allerdings nicht wie im EEG über 20 Jahre mit einem gleichbleibenden Tarif, sondern lediglich über 15 Jahre mit einem festgelegten Tarif im Jahr der Inbetriebnahme. Danach erfolgt eine jährliche Anpassung anhand der Inflation. Darüber hinaus werden nach zehn Jahren die tatsächlichen Volllaststunden des Windparks anhand der letzten fünf Jahre geprüft und der Tarif für das elfte Jahr neu festgelegt. Eine überproportionale Förderung an sehr windreichen Standorten will der Gesetzgeber so verhindern (sh. Abb.).



CEE hat seine Projekterfahrung aus Deutschland mit einem Windpark-Investment in Frankreich ins Ausland übertragen.  
Foto: Terrance Emerson – panthermedia

## Wirtschaftlichkeit von Projekten

Gerade in Frankreich hat die Wahl der Gesellschaftsform, mit der die Steuerberechnung determiniert wird, eine entscheidende Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit eines Projekts. Insgesamt gibt es deutlich mehr Steuerarten als in Deutschland: Der wichtigste Unterschied ist allerdings eine Ausschüttungsbegrenzung, die Ausschüttungen erst dann erlaubt, nachdem die kumulierten Gewinn- bzw. Verlustvorträge positiv sind. Das führt bei Windprojekten dazu, dass in den ersten zehn bis 15 Jahren (je nach Windertrag) keine Ausschüttungen erfolgen dürfen. Damit sich Windprojekte in Frankreich für deutsche Investoren rechnen, sollte ein Großteil des geplanten Eigenkapitals als Gesellschafterdarlehen eingebracht werden. Die Zinserträge aus diesem Darlehen sind dann „Ausschüttungssatz“ für den Investor und optimieren gleichzeitig als Kosten die Steuerlast der französischen Projektgesellschaft.

## Projektpartner aus dem eigenen Land

Erfolgreiche Investments sind stark vom optimalen Zusammenspiel der Projektpartner abhängig. Insofern macht es Sinn, dass sowohl der Verkäufer/Projektierer, der Generalunternehmer, die Rechtsanwalts- und Steuerkanzlei und die finanzierende Bank aus Deutschland kommen, wobei diese erfolgreich Windparks in Frankreich umgesetzt haben sollten. Das Erfolgsmodell „Onshore-Wind in Deutschland“ kann dabei sehr gut auf Auslandsmärkte adaptiert werden, was die Komplexität eines Auslandinvestments deutlich reduziert. In der Realisierungsphase ist es dann ideal, wenn Verträge mit Herstellern und Dienstleistern nach deutschem Recht und mit deutschem Gerichtsstand abgefasst werden können.

## Klar definierte Prozesse

Im laufenden Betrieb müssen sämtliche Geschäftsvorfälle mit den Projektpartnern, der Steuerbehörde und dem französischen Staat sichergestellt werden. Die Steuerung der Projektgesellschaft erfolgt dabei über die Geschäftsführung direkt aus Frankreich, die

zusammen mit Steuerberatern und Rechtsanwälten die Kommunikation zu den Behörden abdeckt. Der Investor sollte darüber hinaus selbst die kaufmännische Betriebsführung übernehmen, um langfristig hinreichend Einfluss und Kontrolle über den Betrieb der Windanlagen zu behalten.

### Fazit:

Ein Investment im Ausland ist komplexer als in Deutschland und mit vielen Hürden und Herausforderungen verbunden, denen attraktive Renditen gegenüberstehen müssen. Eine akribische und detaillierte Vorbereitung (landesspezifische Analysen, Strategieentscheidungen, Vorüberlegungen zur Transaktions- und Betriebsphase) sollte im Hinblick auf Zeit und Kosten nicht unterschätzt werden. Für das erste Investment in einen neuen Markt können bis zum Abschluss einer Transaktion, selbst bei langjähriger Erfahrung im Windmarkt Deutschland, etwa sechs bis neun Monate eingeplant werden. Erwähnt sei hierbei auch die derzeit noch erhöhte Bearbeitungszeit bei projektfinanzierenden Banken. Diese tun sich bei Wachstumsmärkten naturgemäß schwerer als in etablierten Märkten und haben ebenfalls die Cross Border-Komplexität zu berücksichtigen. ■

### Zum Autor



**Dr. Björn Keßel** ist Investment Director bei der Conetwork Erneuerbare Energien Holding GmbH & CO, KGaA (CEE) und verantwortlich für den Kauf von Windparks. CEE mit Sitz in Hamburg ist eine auf erneuerbare Energien spezialisierte Beteiligungsgesellschaft. Das Gesamtinvestitionsvolumen der bisher realisierten Projekte der Gesellschaft liegt bei über 500 Mio. EUR.

# Zeitenwende bei Clean Energy Investments

## *Chancen für Venture Capital und bankalternative Finanzierung auf Projektebene*

*Neuausrichtung von Clean Energy Investments und Finanzierung ohne Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG): Die aktuellen Entwicklungen in der Solar- und Windenergiebranche führen zu grundlegenden Veränderungen der Märkte, eröffnen aber auch neue Möglichkeiten.*

### **Entwicklung in den Hauptassetklassen: Solar- und Windenergie**

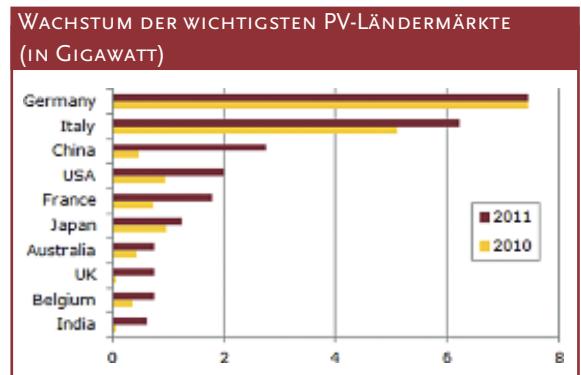
In vielen etablierten Solarmärkten wird aufgrund fallender Systemkosten zeitnah die Grid Parity erreicht und dadurch ein Investment – auch ohne Fördertarife – durch Abschluss eines PPA (Power Purchase Agreement) mit einem Stromabnehmer oder Energieversorger zu Marktpreisen interessant. Onshore-Windenergie, die bereits zu durchschnittlichen Marktpreisen Strom produzieren kann, unterliegt weiterhin einem Preisdruck. Aufgrund ihrer Volatilität und einer zum Teil hohen regionalen Konzentration an Erzeugungskapazitäten besteht ein Mismatching von Energieangebot und -nachfrage. Dies führt zu niedrigen Stunden-Marktpreisen, die nur durch neue Energiespeichersysteme kompensiert werden können.

### **Zukünftige Wachstumsmärkte**

Der Länderfokus von Investoren, die großvolumig investieren möchten, wird sich auf die Länder richten, die 2011 stark gewachsen sind und bereits über eine gute Transaktionsinfrastruktur verfügen. Darüber hinaus werden aufgrund fallender Erzeugungskosten für grünen Strom auch weitere Länder interessant, deren Energiebedarf steigt oder deren Stromerzeugung stark auf Öl oder Gas basiert. Rechtssicherheit und politische Stabilität sind hierfür Voraussetzung, vorzugsweise mit einem Investment Grade-Länderrating. Etablierte Märkte wie Italien und Deutschland scheinen derzeit gesättigt, wobei Deutschland aufgrund der guten Länderbonität und des positiven Investitions- und Finanzierungsumfeldes eine Sonderrolle einnimmt.

### **Bank-Projektfinanzierung am Limit**

Das weitere Wachstum von Clean Energy Investments wird derzeit maßgeblich durch limitierte Finanzierungsmöglichkeiten seitens der Banken gebremst, die derzeit



Quelle: Solarbuzz

mit eigenen Problemen kämpfen. Dies sind z.B. höhere regulatorische Anforderungen, Eigenkapitalrestriktionen aufgrund von Basel III, Rückzug auf enger definierte Kernmärkte oder bereits erreichte Länderlimits im Kreditportfolio sowie eingeschränkte Refinanzierungsmöglichkeiten mit langfristigem Geld. Aufgrund dieser Limitierungen wird es zwischen den Clean Energy-Assetklassen zu einem stärkeren Verdrängungswettbewerb um Bankfinanzierung kommen. Die Clean Energy-Teams der Banken werden sich daher auf die einfacher umzusetzenden und risikoärmeren Projekte fokussieren. Auf die höhere Volatilität auf der Einnahmenseite sowie neue Rahmenbedingungen werden die Banken über höhere Anforderungen beim DSCR (Debt-Service Coverage Ratio) und kürzere Finanzierungslaufzeiten reagieren. Dies führt tendenziell zu einem niedrigeren Anteil der Bankfinanzierung und höheren Eigenkapitalanforderungen.

### **Chance für Finanzinvestoren**

Aufgrund des komplexeren Investitionsumfeldes werden sich Bearbeitungszeiten für Projektfinanzierungen verlängern und es sind neue post-EEG-Standards bei den Banken zu entwickeln. Die Gefahren von Änderungen in der Geschäftspolitik und Kapitalmarktkapriolen während des Kreditprozesses bestehen fort. Die Planbarkeit einer positiven Kreditentscheidung wird sich damit weiter reduzieren. Dies alles bedingt, dass die Banken vor Fertigstellung nicht mehr auszahlen wollen

und zudem die Dauer zwischen Fertigstellung und Auszahlung immer größer wird. Der dadurch entstehende Bedarf an bankalternativer Zwischenfinanzierung ist eine hervorragende Investmentchance für Venture Capital-Investoren. Diese Finanzierungsalternative entscheidet zunehmend über Erfolg und Misserfolg eines Projektes.

## Hoher Bedarf an bankalternativer Finanzierung

Basierend auf Projektfinanzierungen durch Banken lässt sich das Wachstum an Clean Energy-Kapazitäten nicht finanzieren, das bis 2020 politisch gewünscht ist oder das mit und ohne staatliche Förderung rentabel

umsetzbar wäre. Aufgrund des hohen Bedarfs an Kapital mit unterschiedlichen Anforderungen formieren sich neue bankalternative Finanzierungen mit kurzfristigem und langfristigem Horizont. Aber auch über Kapitalmarktpunkte werden wieder verstärkt Gelder angelegt. Hierbei werden Senior Loans, aber auch Secondary Loans als Wertpapier verbrieft und bei Investoren platziert. Diese sogenannten Projects Bonds werden i.d.R. mit einem Investment Grade-Projekt-Rating einer namhaften Ratingagentur versehen. Viele Banken schlagen bei großvolumigen Finanzierungen ab 100 Mio. EUR nur noch diese Finanzierungsstruktur vor.

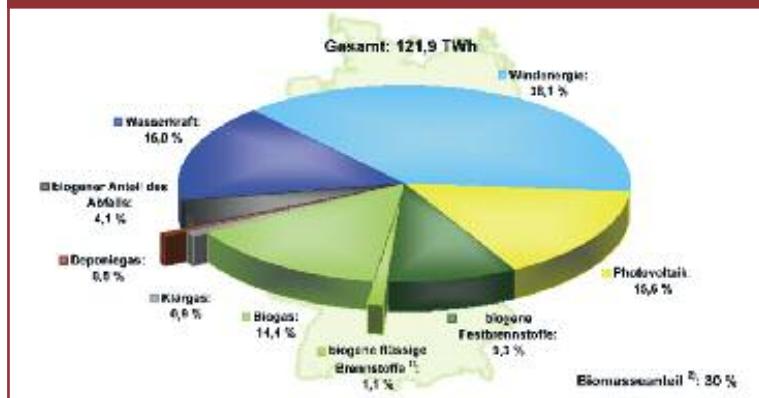
## Zwischenfinanzierung der Realisierungsphase

Zur Finanzierung der Realisierungsphase ab Baureife eines Projektes bis Auszahlung der Projektfinanzierung oder des Endinvestorenkapitals weit nach Fertigstellung besteht enormer Bedarf an Zwischenfinanzierung. Dieser wird nur vereinzelt durch Hersteller von Komponenten im Zuge der Absatzfinanzierung gedeckt, solange diese dafür selbst noch Liquidität am Markt erhalten. Deshalb eröffnen sich für Kapitalgeber mit einem kurzfristigen Anlagefokus von 0,5 bis 1,5 Jahren attraktive Anlagechancen mit erstrangiger Absicherung ergänzend zu bestehendem Eigenkapital des Projektentwicklers und Endinvestors, wobei Baurisiken über Bauunternehmen abgesichert werden können. Die Renditen hingegen bewegen sich analog einer Mezzanine-Finanzierung zwischen 10% und 18% p.a.

## Zwischenfinanzierung der Ankaufsphase

Mangels renditestarker langfristiger Anlagealternativen investieren institutionelle Kapitalgeber verstärkt über unterschiedliche Vehikel in erneuerbare Energien. Hierzu wird verstärkt eigene Expertise aufgebaut oder neue auf die Branche spezialisierte Asset Manager eingebun-

**STRUKTUR DER ENDENERGIEBEREITSTELLUNG AUS ERNEUERBAREN ENERGIEN IN DEUTSCHLAND 2011**



1) Inklusive Pflanzenöl; 2) Feste und flüssige Biomasse, Biogas, Deponie- und Klärgas, biogener Anteil des Abfalls; aufgrund geringer Strommengen ist die Tiefengeothermie nicht dargestellt; 1 TWh = 1 Mrd. kWh; Abweichungen in den Summen durch Rundungen;  
Quelle: BMU-KI III 1 nach Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: März 2012; Angaben vorläufig

den. Direktinvestments werden zunehmend auch Full Equity durchgeführt. Als Full Equity-Zähler lassen sich aufgrund nicht erforderlicher langwieriger Kreditabwicklung bessere Einkaufspreise erzielen. Später werden diese Käufe dann über langfristige Bankkredite oder Project Bonds ausfinanziert. Bis dahin können sich Venture Capital-Investoren an der Einkaufsfinanzierung beteiligen. Je nach Länderrisiko und Haltezeit sind die Renditen auch hier deutlich zweistellig.

### Fazit:

Venture Capital bietet auch auf Projektebene sehr attraktive Anlagemöglichkeiten bei erstklassiger Besicherung. Die nachhaltig hohe Investitionstätigkeit in Verbindung mit wachsendem Bedarf nach bankalternativem Kapital bietet hierfür die Basis. Schnelligkeit und Kompetenz der Akteure sorgen für das Rendite-Sahnehäubchen. ■

### Zum Autor



**Christian von Olhausen** ist Director im Bereich Structured Finance und Clean Energy der youmex AG, die branchenübergreifend sowohl für börsennotierte als auch unnotierte Unternehmen Finanzierungen und Kapitalmarktransaktionen arrangesiert.

# Der Sonne entgegen

## *Einspeisevergütungen in Europa*

*Der Solarstandort Deutschland verliert deutlich an Attraktivität: Dafür stehen vor allem die drastischen Einschnitte bei den Einspeisevergütungen. Aber auch in anderen EU-Staaten setzen die Regierungen den Rotstift an. Doch es gibt noch lukrative Photovoltaik-Perspektivmärkte.*

### **Zenit in Deutschland überschritten**

Solaranlagen haben in Deutschland ein Imageproblem. 50% der Förderung aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz werden in die Photovoltaik investiert, dabei generiert sie nur ein Fünftel der regenerativen Stromerzeugung. Am Ende muss der Verbraucher die Zecche für diese Fehlallokation zahlen. Die schwarz-gelbe Koalition zieht jetzt die Notbremse und streicht die Solar-Einspeisevergütungen zusammen. Deutschland als Zielland für Solarinvestments wird dann trotz sinkender Preise für Module weiter an Attraktivität verlieren. Kurzum: Der hiesige Markt hat aus Investoren-sicht seinen Zenit überschritten. Das lässt sich mit Zahlen belegen: Der VGF Verband Geschlossene Fonds meldete für 2011 einen Rückgang von 23% bei den Mittelzuflüssen für Energiefonds.

### **Solarkürzungen in Südeuropa**

Angesichts dieser Entwicklung lohnt es sich, über Investments im Ausland nachzudenken. Der Einsatz der Photovoltaik ist aufgrund der klimatischen Bedingungen in südlichen Gefilden ohnehin wirtschaftlicher als hierzulande. Die Jahressumme der Globalstrahlung auf optimal geneigten Flächen betrug 2010 nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes in Deutschland im Schnitt 1.100 Kilowattstunden pro Quadratmeter. In klimatisch günstigeren Regionen sind 50% mehr möglich, teilweise sogar das Doppelte. Doch auch im Süden herrscht nicht eitel Sonnenschein. Die Regierungen nehmen durchweg Kürzungen bei der Solarförderung vor, in Spanien wurde sie sogar vorerst ausgesetzt. Italien reduzierte die Einspeisevergütung nach einem Rekordzubau im letzten Jahr auf 14,8 Cent pro Kilowattstunde für große Freiflächenanlagen. In Frankreich ist die Einspeisevergütung regional gestaffelt und die Degressionskoeffizienten werden quartalsweise neu festgelegt. Andere Länder wie Slowenien

nien fördern Anlagen nur bis zu einer bestimmten Kapazität und sind von daher für Investoren uninteressant.

### **Chancen in Portugal, Griechenland und Bulgarien**

Das Marktforschungsunternehmen Lux Research hat u.a. Portugal und Griechenland als die Märkte identifiziert, die nach aktuellem Stand die höchsten mittleren jährlichen Renditen (IRR) versprechen. Hier gibt es ebenfalls Einspeisevergütungen, die nach derzeitigem Stand durchaus attraktiv sind: In Portugal liegt der durchschnittliche Richtwert bei 257 EUR/Megawattstunde, in Griechenland gibt es gar 292,08 EUR/Megawattstunde. Drastische Kürzungen sind wenig wahrscheinlich, denn die gegenwärtige Krise in einigen dieser Staaten könnte einen Wildwuchs beim Zubau von Photovoltaikanlagen verhindern und den Markt konstant halten. Aber auch hier gibt es Alternativen: Unser Favorit ist Bulgarien, wo unser Solarfonds Shedlin Infrastructure 1 European Solar Income in eine 50 Megawatt-Freiflächenanlage investiert. Das Land kombiniert optimale klimatische Bedingungen mit einer Einspeisevergütung von umgerechnet 24,85 Cent/Kilowattstunde. Zudem ist der bulgarische Lew an den Euro gekoppelt, wodurch das Währungsrisiko minimiert wird. ■

### **Zum Autor**



**Robert Schmidt** ist CEO der Shedlin Capital AG. Das Nürnberger Emissionshaus bietet geschlossene Fonds in den Bereichen Immobilien, Infrastruktur, erneuerbare Energien und Healthcare an.

# „Wir machen aus Müll Brennstoff!“

*Interview mit Dr. Markus Binding,  
Managing Director, Convaero Group*



Dr. Markus Binding

*2,8 Milliarden Tonnen Müll produzieren alle Haushalte weltweit in diesem Jahr – und jedes Jahr kommen weitere 48 Millionen Tonnen dazu. Das stellt die lokalen Verantwortlichen vor extreme Herausforderungen. Gleichzeitig schlummert in den Abfällen großes Potenzial: Ein Großteil kann zu weiterverwertbaren Rohstoffen und Ersatzbrennstoff recycelt werden. Das Erdinger Unternehmen Convaero hat ein Verfahren entwickelt, bei dem Müll mit semipermeablen Planen abgedeckt und zwei Wochen lang durch mikrobiologische Vorgänge erhitzt und getrocknet wird. Aus dem trockenen Material können die einzelnen Wertstoffe dann leicht getrennt und einer Weiterverwendung zugeführt werden. Im Interview spricht Convaero-Gründer und Geschäftsführer Dr. Markus Binding über das Potenzial der biologischen Mülltrocknung und -verwertung.*

**VC Magazin:** Welche Vorteile bietet das Verfahren von Convaero gegenüber anderen Recyclingverfahren?

**Binding:** Unsere Technologie Bio-Dry ist das kostengünstigste Verfahren zur biologischen Trocknung von festen organikhaltigen Abfällen. Wir machen aus Müll Brennstoff und lösen gleichzeitig zwei Probleme: das der Müllentsorgung und das der Brennstoffknappheit. Am Ende landen nur bis zu 15% der Abfälle tatsächlich in der Depo-nie. Dabei verbrauchen wir deutlich weniger Energie als andere Trocknungsmethoden: Eine Tonne Wasserverdampfung in einem Trommel- oder Bandtrockner auf Basis von Gasverbrennung kostet etwa 1.050 Kilowattstunden, unser System verbraucht nur 6 Kilowattstunden.

**VC Magazin:** Wo sehen Sie die größten Märkte für Ihr Produkt?

**Binding:** Die wichtigsten Märkte sind für Convaero die Schwellen- und Entwicklungsländer. Während Müllentsor-ger in Europa enorme Zuzahlungen von bis zu 100 EUR pro Tonne Müll erhalten, lohnt sich dieses Geschäft für unsere teureren Mitbewerber mit teilweise nur 5 EUR pro Tonne in Schwellenländern meistens nicht. Convaero kann jedoch aufgrund seiner Kostenführerschaft auch in diesen Märkten aktiv sein. Neben den kommunalen Müllentsorgern gehören auf der anderen Seite aber auch Industrieunternehmen zu unserer Zielgruppe, die auf Rohstoffe angewiesen sind. Zu unseren Kunden zählen beispielsweise

weltweit agierende Zementhersteller wie Lafarge und Cimentir, die den biologisch getrockneten und zum Produkt aufbereiteten Abfall als Ersatzbrennstoff nutzen.

**VC Magazin:** Welche Rolle spielt Mülltrennung durch den Verbraucher für die Effektivität Ihres Verfahrens?

**Binding:** Für uns spielt das keine Rolle, es ist sogar vor-teilhafter, wenn nicht vorsortiert wird. Gerade in Entwick-lungsländern ist Mülltrennung viel zu teuer und deshalb ohnehin nicht existent. Mit Bio-Dry können alle festen Abfälle mit einem Organikgehalt von über 20% zu weiter-verwertbarem Material getrocknet werden. Im normalen Hausmüll finden sich beispielsweise Kinderwindeln, Plas-tik, Textilien, Pappe oder Holzreste, deren Kombination ideal für das Verfahren ist. Auch wenn es hierzulande kein Politiker zugeben würde: Es wäre heute auch in Deutsch-land viel kostengünstiger, den Müll nicht vorzusortieren, sondern der Industrie die Trennung zu überlassen.

**VC Magazin:** Welche Wachstumsstrategie verfolgt Convaero?

**Binding:** Wir haben derzeit neben der Zentrale in Erding bei München je eine Niederlassung in Polen und Kuala Lumpur und planen in diesem Jahr die Eröffnung einer weiteren Niederlassung in Mexiko. Unser Ziel ist es, bis 2016 in 20 Ländern vertreten zu sein. Um dieses Wach-stum zu verwirklichen, suchen wir derzeit nach einem Beteiligungsinvestor, der bereit ist, uns mit mehreren Millionen Euro zu begleiten.

**VC Magazin:** Danke für das Gespräch!

*susanne.glaeser@vc-magazin.de*

## Zum Gesprächspartner

**Dr. Markus Binding** ist Gründer und Managing Director der Convaero Group. Zuvor leitete er den Bereich Umwelttechnik bei W.L. Gore & Associates in Deutschland und gründete die ebenfalls im Bereich Müllverwertung tätige Comp-any GmbH.

# Smarte Plattform für die Energiewende

## Cucusus GmbH: Infrastruktur für Strom, Gas und Wasser

*Das Geschirr soll spätestens um sieben Uhr morgens bereitstehen. Das Smart Home-System identifiziert für den Geschirrspüler den optimalen Startzeitpunkt, der Waschgang verursacht so die niedrigsten Kosten und nutzt den höchstmöglichen Mix an erneuerbaren Energien. Dies ist die Vision der Cucusus GmbH. Das Ilmenauer Unternehmen ermöglicht es über ihre Zonos-Plattform Energieversorgungsunternehmen und Stromnetzbetreibern, den Endkunden Smart Metering- und Smart Home-Lösungen anzubieten.*

### Zukunftstrend Smart Metering

Smart Metering ist Experten zufolge eine entscheidende Technologie für den Durchbruch von erneuerbaren Energiequellen wie Wind- und Solarenergie. Laut EU-Vorgaben sollen 80% der Haushalte bis 2018 die Technologie nutzen. Smart Metering ermöglicht dynamische Preise für Endkunden, diese Tarifierung ist in Norwegen und Schweden weit verbreitet. „In Deutschland hemmt die Debatte um Schutzprofile das Voranschreiten der Smart Metering-Technologie. Bisher findet das System hauptsächlich im B2B-Bereich Anwendung. Der Privatkundenmarkt bietet jedoch ein Potenzial von vielen Millionen Nutzern“, sagt Kjartan Skaugvoll, Geschäftsführer der Cucusus GmbH.



Der Privatkundenmarkt bietet noch ein Potenzial von vielen Millionen Nutzern.  
Abb: Cucusus

### Vertriebskooperationen helfen

Die Herausforderung bestehe hierbei nicht in der Installation der Zähler, sondern darin, die notwendige Infrastruktur zu schaffen und bestehende Systeme aufzurüsten. Das System von Cucusus ermöglicht die Integration unterschiedlicher Zähler (Strom, Gas, Wasser, Heizung) und verfügt über eine moderne Architektur. Es bildet die Schnittstelle zwischen Energieversorgung und dem Verbraucher, erfasst und übermittelt stundengenaue Verbrauchsdaten und Energiepreise. Cucusus hat laut Skaugvoll am Markt noch mit seiner geringen Größe zu kämpfen, die bei Ausschreibungen teilweise Ausschlusskriterium sein kann. Um seinen Bekanntheitsgrad zu steigern, helfen dem Unternehmen Vertriebskooperationen mit Partnern wie IBM, Alcatel oder Accenture. Der Großteil der Kunden sitzt in der DACH-Region, bedeutende Großaufträge kommen beispielsweise von Rhein Energie. Durch die Gewinnung einer Großausschreibung aus Belgien kam auch Schwung in das internationale Geschäft.



Das System von Cucusus ermöglicht die Integration unterschiedlicher Zähler (Strom, Gas, Wasser, Heizung).  
Abb: Cucusus

### Gründung als Spin-off der TU Ilmenau

Cucusus wurde 2007 von René Böringer und Gunnar Scharfe gemeinsam mit Holger Kärst und Prof. Dr. Andreas Mitschele-Thiel als Spin-off der Technischen Universität Ilmenau gegründet. Die ursprüngliche Produktidee des Forschungsteams war die Entwicklung

eines Systems, dass den Betrieb von WLAN-Hotspots in Telekommunikationsnetzen ermöglichte sowie Roaming für Mobilgeräte unterstützte. Da das System in direkten Wettbewerb mit großen Telekommunikationsanbietern getreten wäre, entschloss man sich auf Empfehlung der Investoren hin, auf den Energiemarkt umzuschwenken. So rückten Smart Metering und Smart Home in den Fokus von Cucusus. Zu den Investoren in der Seed-Phase 2007 gehörten der High-Tech Gründerfonds (HTGF), die KfW Bankengruppe sowie der Business Angel Frank Siegmund. In der zweiten Finanzierungsrunde 2010 kamen der holländische Cleantech-Investor Yellow & Blue Investment Management und T-Venture hinzu. Die Kapitalbasis von Cucusus schätzt Skaugvoll als solide ein: „Wir würden in Betracht ziehen, weitere Investoren an Bord zu holen, jedoch nur aufgrund eines strategischen Anliegens.“ Der Manager kam über den Investor Yellow & Blue zu Cucusus. Der HTGF wandelte bei der zweiten Finanzierungsrunde seinen Darlehensvertrag in Equity um. Über einen Exit denkt der Investor frühestens in drei bis vier Jahren nach: „Wir schätzen, dass dann der Markt reif genug ist, die Player sich sortiert haben und die großen Übernahmen beginnen. Der Exit wird dann vermutlich über einen Trade Sale stattfinden“, sagt Holger Heinen, Investment Direktor beim HTGF.

## Ausblick

Der Fokus von Cucus wird in den nächsten Jahren verstärkt auf einer Erweiterung der Firmenkapazitäten liegen. Eine weitere Priorität besteht im Ausbau des Vertriebs und der Kooperationen. Aktuell agiert die Firma hauptsächlich auf dem westeuropäischen Markt. Die Erschließung von Märkten wie Asien und dem

USA wäre in Kooperation mit Partnern ebenfalls denkbar. „Obwohl der Markt gerade erst entsteht und die Zahl der installierten Zähler noch gering ist, sehe ich Cuculus im Bereich Smart Metering und Smart Home zu einem der europäischen Marktführer werden“, schätzt Heinen die weitere Entwicklung des Unternehmens ein.



Haussitter-App zur Kontrolle des Smart Home  
Abb: Cucusus

julia.goessel@vc-magazin.de

Anzeige

[www.vc-magazin.de](http://www.vc-magazin.de)

VentureCapital  
Magazin

# Energieeffiziente Systeme rund ums Haus

*Variotec GmbH & Co. KG: Nachfolgelösung mit stiller Beteiligung*

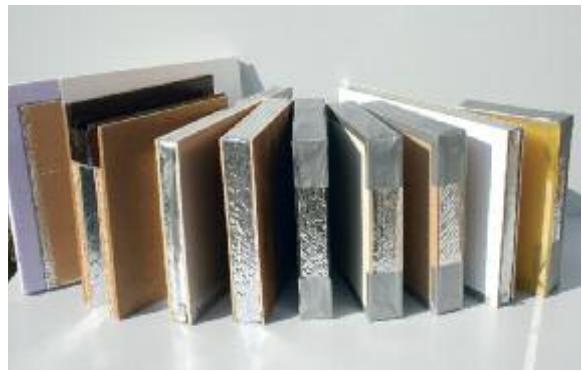
Das weltweit erste VIP-gedämmte Nullenergiehaus kommt aus Neumarkt. Fertiggestellt hat es das mittelständische Unternehmen Variotec, ein Generalausrüster im Bereich energieeffiziente Gebäudehüllen. Die BayBG begleitete die Firma über Jahrzehnte hinweg – von einer Restrukturierung bis hin zur Nachfolgelösung.

## Kernkompetenz Wärmedämmung

Variotec entwickelt passivhauszertifizierte Systeme, zum Produktsortiment gehören Tür- und Fensterelemente aus Holz und Holz-Aluminium, Dämmsysteme wie Vakuum-Isolationspaneele (VIP), sogenannte QASA-Bauteile, sowie Fassaden- und Designsperrholz und Sandwichelemente mit den unterschiedlichsten Deckschichten. 2012 wird das neue Bürogebäude des Unternehmens in Hybridbauweise vorgestellt. „Eine unserer Kernkompetenzen liegt in der Wärmedämmung“, erklärt Albert Donhauser, Gesellschafter der Variotec GmbH & Co. KG. „Mit unserer QASA-Vakuumdämmung mit den VIP-Paneele aus Kerndämmung sind wir der Problemlöser, wenn es um platzsparende Dämmansforderungen geht.“ 1985 von Christof Stölzel gegründet, vertreibt Variotec seine Produkte heute europaweit über ein Händlernetz. Der Hauptabsatzmarkt ist Deutschland, die Exportquote liegt jedoch bei 45%, wobei das meiste Geschäft in Süd- und Osteuropa stattfindet. Der Umsatz 2011 lag bei 16 Mio. EUR.

## BayBG als langjähriger Finanzierungspartner

Seit 1995 arbeitet das Unternehmen auf der Finanzierungsseite mit der BayBG Bayerische Beteiligungs-gesellschaft zusammen. Damals stellte der Investor eine Turnaround-Finanzierung, um notwendige Umstellungen in der Produktion zu ermöglichen. Im Jahr 2000 stand dann eine Wachstumsfinanzierung an. „Die positive Entwicklung hielt an, sodass beide Beteiligungen bereits im Jahr 2003 vorzeitig zurückgezahlt werden konnten“, erinnert sich Christian Krause, Investmentmanager bei der BayBG. 2007 stand eine Nachfolgeregelung ins Haus: Gründer Stölzel wollte das Unternehmen an die leitenden Angestellten Erich Bauer-Ebenhöch und Marco Lerzer sowie den Berater Donhauser übergeben. Man fand eine zweistufige Regelung, nach der



Die QASA-Produktfamilie kommt dank Vakuumdämmkern äußerst schlank daher.  
Foto: Variotec GmbH & Co. KG

40% der Anteile sofort, die restlichen 60% nach Ablauf eines bestimmten Zeitfensters übertragen wurden. Die Manager stemmten die erste Stufe aus eigenen Mitteln und mit Fremdkapital, die BayBG finanzierte 2009 die Hälfte der zweiten Stufe in Form einer stillen Beteiligung an einer Holding, die 100% der Unternehmensanteile hält. Firmengründer Stölzel ist nach wie vor im Firmenbeirat tätig.

## Ausblick

Die stille Beteiligung ist vertraglich auf sieben Jahre ausgelegt, danach wird das Management die Beteiligung zurückbezahlen. Andere Exits wie ein Börsengang sind nicht angedacht: „Wir sind ein kleines, mittelständisches Unternehmen, und wir wollen dies auch bleiben“, sagt Donhauser. „Ziel ist es, Innovationsführer zu bleiben und dazu beizutragen, dass die Energiewende gelingt“, fügt er hinzu. Variotec arbeitet an verschiedenen Forschungsprojekten mit Universitäten, Instituten und auch Ministerien mit. Internationalisierungsschritte sind in Frankreich geplant. Ebenso pflegt das Unternehmen Kontakte in den Nahen Osten, da es hier weniger um das Thema Wärmedämmung, sondern vielmehr um Kühlung der Gebäude geht. Noch agiere man aufgrund der angespannten politischen Situation dort zurückhaltend. ■

julia.goessel@vc-magazin.de

# DEUTSCHLANDS ERSTES MAGAZIN FÜR



- ◆ PRIVATE EQUITY
- ◆ BUYOUTS
- ◆ M&A
- ◆ FINANZIERUNG
- ◆ WACHSTUM
- ◆ GRÜNDERKULTUR



Starten Sie Ihr Abonnement jetzt, und  
Sie erhalten die große Sonderausgabe  
„Start-up 2012“  
(Einzelpreis 14,80 Euro) gratis dazu!



Bitte einsenden an: GoingPublic Media AG · Hofmannstr. 7a · D-81379 München · Germany Telefon: +49 (0)89 - 2000 339-0  
Fax-Order: +49 (0) 89 - 2000 339-39 oder online unter [www\\_vc-magazin\\_de/abo](http://www_vc-magazin_de/abo)



## KENNENLERN-ABONNEMENT

Ja,

ich möchte das monatliche VentureCapital Magazin gerne testen und nehme Ihr Kennenlern-Abonnement an. Bitte senden Sie mir die kommenden zwei Ausgaben sowie die Sonderausgabe „Start-up 2012“ zum attraktiven Sonderpreis von 10,- Euro (statt 39,80 Euro) zu. Überzeugt mich die Qualität des Magazins, beziehe ich das VentureCapital Magazin anschließend zum Preis von 148,- Euro pro Jahr (12 Ausgaben zzgl. zwei bis drei Sonderausgaben jährlich). Andernfalls kündige ich mein Kennenlern-Abonnement bis zwei Wochen nach Erhalt der zweiten Ausgabe, und mir entstehen keine weiteren Verpflichtungen.

Ja,

bitte senden Sie mir kostenlos den 14-tägigen Newsletter des VentureCapital Magazins an die unten angegebene E-Mail-Adresse.

Ich bin  Unternehmer  Investor  Berater  Sonstiges

Name, Vorname: ..... Firma: .....

Postfach/Straße: ..... PLZ, Ort: .....

Telefon: ..... Fax: ..... E-Mail-Adresse: .....

Ort und Datum: ..... 1. Unterschrift: .....

Widerrufsgarantie: Dieser Auftrag kann binnen zwei Wochen widerrufen werden. Rechtzeitiges Absenden genügt.

Ort und Datum: ..... 2. Unterschrift: .....

## Partner der Ausgabe im Portrait



Demeter Partners ist eine unabhängige europäische Management-Gesellschaft, spezialisiert auf die Verwaltung von Private Equity-Funds, ausschließlich ausgerichtet auf Cleantech-Investments.

Demeter konzentriert sich auf kleine und mittelgroße Unternehmen (SMEs) mit Wachstumsperspektiven, einer guten Positionierung in der Wertschöpfungskette und einem starken Management. Demeter investiert in den einzelnen Fällen zwischen 2 und 15 Mio. EUR, insbesondere in Deutschland, Frankreich und Spanien.

Typischerweise erwirbt Demeter Partners dabei Minderheitsanteile und bietet Unterstützung mit seiner

Erfahrung, seinen sektoralen Beziehungen und seinem Portfolio-Netzwerk. Die Entwicklung und das weitere Wachstum der SMEs wird mit zusätzlichem Eigenkapital gestärkt, auch Secondaries und Buyouts sind möglich.

Demeter verwaltet aktuell zwei Investmentfonds mit einem Gesamtvolumen von 310 Mio. EUR. Deren Investoren sind ca. zwanzig institutionelle europäische Investoren wie Banken, Industriegruppen und wissenschaftliche Institute. Mit einem insgesamt 20-köpfigen europäischen Team wird Demeter Partners in Deutschland durch die Niederlassung in Berlin vertreten.

[www.demeter-partners.com](http://www.demeter-partners.com)



Die eCAPITAL AG ist eine unternehmergeführte Venture Capital-Gesellschaft mit Sitz in Münster, die seit 1999 innovative Unternehmer in zukunftsträchtigen Branchen aktiv begleitet. Das Team verfügt über mehr als 40 Jahre VC/PE-Erfahrung sowie ein ausgewiesenes Branchen- und Technologie-Know-how. Ende 2010 wurde der eCAPITAL III Cleantech Fonds mit über 50 Mio. EUR geschlossen. Dazu ergänzen erfolgreiche Cleantech-Unternehmer das eCAPITAL Unternehmernetzwerk. Der Investitionsfokus des Fonds liegt auf innovativen, stark wachsenden Unterneh-

men in den Bereichen Wasser, Energie, Transport und Neue Materialien. Weitere Fonds der eCAPITAL AG investieren in Optische Technologien, IT und Kommunikationstechnologien sowie in innovative Dienstleistungen. eCAPITAL verwaltet derzeit fünf Fonds mit einem Zeichnungskapital von mehr als 120 Mio. EUR und investiert vorzugsweise in Deutschland in Unternehmen in der Later Stage- und Early Stage-Phase, ebenso wie in den „kleinen Mittelstand“.

[www.ecapital.de](http://www.ecapital.de)



ECO Investors ist ein auf den Umwelt- und Energietechniksektor spezialisiertes Beteiligungsunternehmen und geht auf eine Initiative der Ventegis Capital AG zurück. In Form von nachhaltig orientierten Minderheitsbeteiligungen engagieren wir uns bei führenden Technologieunternehmen und stellen Kapital für Wachstumsfinanzierungen bereit. Gemeinsam mit den Managementteams unseres Portfolios suchen wir nach Strategien, welche die Wachstumspotenziale der Unternehmen voll ausschöpfen – und setzen diese auf partnerschaftlicher Basis um. Es ist unser Verständnis, dass nur auf diese Weise die berechtigten Erwartungen aller Beteiligten – Eigentümer, Management und Investoren – zu erfüllen sind.

Allein oder gemeinsam mit nationalen wie internationalen Partnern, mit denen uns langjährige Kooperationen verbinden, sind wir in der Lage, Finanzierungsrunden in signifikanter Größe darzustellen. Typischerweise agieren wir hierbei mit reinem Eigenkapital. Für uns besteht im Umwelt- und Energietechniksektor die einzigartige Chance, unser industrielles und ökonomisches System – vor dem Hintergrund von Megatrends wie Klimawandel, nachhaltige Energieversorgung und Ressourceneffizienz – neu zu gestalten.

[www.eco-investors.de](http://www.eco-investors.de)



## ORRICK

HÖLTTERS & ELSING

Mit mehr als 70 Rechtsanwälten in Berlin, Düsseldorf, Frankfurt und München gehören wir zu den führenden Soziätäten auf dem Gebiet des nationalen und internationalen Wirtschaftsrechts. Unsere Kernkompetenzen liegen in den Bereichen Schiedsverfahren/Komplexe Streitfälle, Corporate/M&A, Immobilienrecht sowie der Beratung im Technologiebereich.

Orrick Hölters & Elsing entstand 2008 aus der erfolgreichen Fusion der U.S. amerikanischen Soziätät Orrick mit der deutschen Wirtschaftskanzlei Hölters & Elsing. Unsere deutschen Standorte blicken auf eine 20-jährige Erfahrung als eine der wenigen unabhängigen Wirtschaftskanzleien auf dem deutschen Rechtsmarkt zu-

rück. Gemeinsam bieten wir unseren Mandanten die globale Sichtweise, das unternehmerische Denken und das vorausschauende Engagement, die für den Erfolg auf einem der aktivsten und am stärksten regulierten Märkte in Europa unerlässlich sind. 2011 eröffneten wir ein Büro in München mit dem Ziel, unsere Erfahrung und Expertise im Technologiebereich weiter auszubauen und unsere Teams in den Bereichen Corporate und M&A, Private Equity/Venture Capital und Kapitalmärkte zu verstärken. Heute sind wir nahtlos in das Orrick-Netzwerk mit 23 Standorten in den USA, Europa und Asien integriert.

[de.orrick.com/de](http://de.orrick.com/de)



## VNT MANAGEMENT

VNT Management ist ein finnisches Venture Capital Management-Unternehmen mit Sitz in Finnland und einem Büro in München. VNT Management wurde im Jahre 2002 gegründet und ist eine der ersten VC-Firmen Europas mit einem Schwerpunkt in den Bereichen erneuerbare Energien, dezentrale Stromerzeugung und energiesparende Technologien sowie generell Cleantech. Ein besonderes Interesse hat VNT Management an Stromsystem-Technologien (Electrical Systems) im Cleantech-Sektor beispielsweise für Wind-, Solar- und Wellenenergie sowie für Biomasse, LED-Beleuchtungen, elektrische Antriebe

und Energiespeicher. Der Investitionsfokus von VNT Management liegt dabei auf technologieorientierten Start-ups und Wachstumsunternehmen in Nord- und Zentral-Europa. Zurzeit verwaltet VNT drei Fonds mit einem Investitionskapital von 120 Mio. EUR. Der unternehmerische Erfahrungsschatz, ein aktives Management und „Fair Play“ sind die Markenzeichen von VNT Management. Weitere Informationen und Kontaktdata befinden sich auf der Webseite:

[www.vntm.com](http://www.vntm.com)



Zouk Capital ist ein unabhängiger, europäischer Private Equity-Fondsmanager mit Investitionsfokus auf Cleantech-Unternehmen und erneuerbare Energieprojekte.

Zouk Capital gehört zu den größten und erfahrensten Cleantech-Investoren in Europa. Der deutschsprachige Raum spielt für Zouk seit vielen Jahren eine wichtige Rolle – etwa die Hälfte aller Portfoliounternehmen hat hier ihren Sitz.

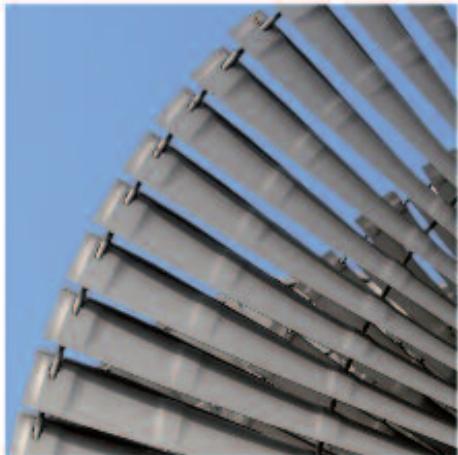
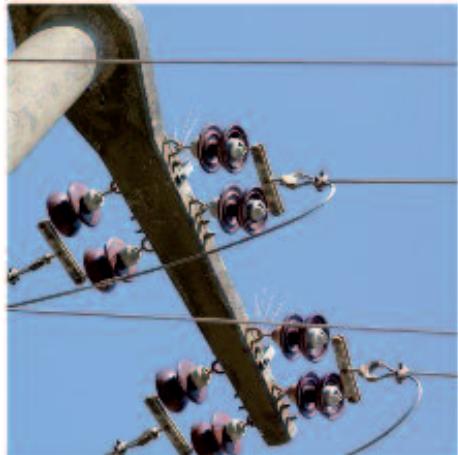
Als langfristig orientierter Partner unterstützt Zouk Capital mittelständische Wachstumsunternehmen mit dem Ziel, einen substanzuellen Mehrwert zur Geschäftsentwicklung zu schaffen. Unternehmen pro-

fitieren von Zouks hoher Kapitalkraft, der langjährigen breitgefächerten Erfahrung der Beteiligungsmanager und einem leistungsfähigen Netzwerk, insbesondere in Europa, dem Mittleren Osten und Asien (Singapur und China). Auf Basis einer langfristigen Partnerschaft unterstützt Zouk Managementteams u.a. bei der Unternehmensentwicklung, der Expansion in internationale Märkte sowie der Vorbereitung auf die Kapitalmarktfähigkeit.

Zufriedene Unternehmer sind für Zouk Capital die besten Referenzen.

[www.zouk.com](http://www.zouk.com)

Service



## Investments in erneuerbare Energien

Saubere Konzepte brauchen saubere Finanzierungen. Bereits seit dem Jahr 2000 bietet cee Projekt- und Technologie-Know-how und maßgeschneiderte Eigenkapitallösungen in den Sektoren erneuerbare Energien und Cleantech. [www.cee-holding.de](http://www.cee-holding.de)