



Newsletter

1 | 2013



Oft werde ich gefragt ...



Dr. Franz Alt

diesmal von Dr. Franz Alt.

Herr Voigt, Sie sind Gründungspartner bei Voigt & Kollegen, einem führenden europäischen Investor und Asset Manager im Bereich Ökokraftwerke. Der Schwerpunkt liegt auf der Sonnenenergie, einer Energieform, die uns weltweit kostenfrei geliefert wird. In den letzten Monaten haben wir in Deutschland, von der unerwarteten Energiewende nach dem Supergau im Kernkraftwerk Fukushima in Japan, bis zur Rolle rückwärts bei Erneuerbaren Energie einiges miterlebt. Die Energiewende sei zu teuer, dem Verbraucher nicht zumutbar. Mich interessiert Ihre Meinung und Erfahrung.

Welchen Beitrag liefern Photovoltaikanlagen (PV) zur Stromversorgung?

Solare Energieerzeugung wird immer noch unterschätzt, und das nicht nur in Deutschland. Rund 5,7% des Nettostromverbrauchs wurden 2012 in Deutschland durch Photovoltaikanlagen erzeugt. Alle Erneuerbaren Energien decken heute schon über 27 % des deutschen Bruttostromverbrauchs. An sonnigen Tagen steht zeitweise sogar bis zu 200 % des momentanen Stromverbrauchs zur Verfügung.

Wie viele Solarmodule wurden bisher in Deutschland installiert?

Die Photovoltaik übertrifft mit der installierten Leistung alle anderen Kraftwerkstypen. In Deutschland waren Ende 2012 PV-Module mit einer Nennleistung von ca. 32 GW installiert, verteilt auf ca. 1,3 Mio. Anlagen.

Ist PV-Strom zu teuer?

Einige Politiker versuchen dies uns derzeit zu suggerieren. Wissenschaftlich belegt ist: Sonnenstrom wird immer günstiger. Wer sich heute eine PV-Anlage neu auf einem geeigneten Dach installiert, produziert Strom günstiger als zum Preis des Energieversorgers.

Die Einspeisevergütung für PV-Strom sinkt schneller als bei jeder anderen regenerativen Stromquelle. Neu installierte große Anlagen hatten schon 2011 die sogenannte „Grid parity“ (Netzparität s. Seite 7) am Hausanschlusspunkt erreicht: Ihre Vergütung liegt seither niedriger als der Bruttopreis von Haushaltsstrom. Anfang 2012 erreichten auch neu installierte, kleine Aufdachanlagen „Grid parity“. Diese „Grid parity“ markiert ein wichtiges, vor 10 Jahren noch fast utopisch erscheinendes Etappenziel.

Die durchschnittliche EEG-Vergütung für PV-Strom lag im Jahr 2012 bei ca. 35 ct/kWh, hier wirkt sich der ältere Anlagenbestand mit seinen höheren Vergütungen aus. Ab dem Jahr 2020 werden die jeweils ältesten Anlagen nach und nach aus der EEG-Vergütung ausscheiden, weil die 20-jährige Bindungsfrist ausläuft. Sie werden aber noch weiter Strom liefern, dessen Gestehungskosten alle anderen fossilen oder erneuerbaren Quellen unterbieten. Der alte Anlagenbestand, der heute die durchschnittliche Vergütung anhebt, wird ab 2020 voraussichtlich kostensenkend wirken. Unter der Annahme kontinuierlicher Entwicklungen von Stromkosten und Vergütung wird „Grid Parity“ auch für die industriellen Stromkunden in wenigen Jahren in Deutschland erreicht. In südlichen Ländern mit höherer Sonneneinstrahlung werden wir „Grid Parity“ für industrielle Stromkunden schon in diesem Jahr erreichen.

Wird PV-Strom subventioniert?

Nein, die fossil-nukleare Stromerzeugung wird subventioniert. Die Stützung der PV-Stromerzeugung erfolgt nicht aus öffentlichen Mitteln. Zwar werden in verkürzten Darstellungen oft Summen über die vergangene und künftige Einspeisevergütung für PV-Strom in dreistelliger Milliardenhöhe gebildet und als „Subvention“ deklariert. Eine Subvention ist aber definiert als eine Leistung aus öffentlichen Mitteln, während das EEG eine Umlage vorsieht. Diese Sichtweise wurde auch von der EU-Kommission bestätigt.

Inhalt

Oft werde ich gefragt ...	2
Versicherer wollen verstärkt in die Energiewende investieren	4
Private Rentenversicherung mittels Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien	5
Deutsche Bank sieht Durchbruch bei Solarenergie	6
Solarstrom lohnt sich ohne Förderung	7
Wohlhabende Europäer vertiefen und erweitern ihr Bekenntnis zu nachhaltigen Investments und Impact Investments	8
Hochschulstudie belegt: Gutes Gewissen und Erfolg bei nachhaltigen Investments	9
Energiewende lässt Importabhängigkeit sinken	10
Frühjahrs-Check für Solarstromanlagen	11
Neuer Internetauftritt von Voigt & Kollegen	11
Photovoltaik reift zur tragenden Säule der Energieversorgung	12
Batteriespeicher für Solarstrom	14
Kombikraftwerk 2 - Stabiler Strom aus Erneuerbaren Energien	15

Kann PV-Strom den Strompreis senken?

Strom aus Erneuerbaren Energien, insbesondere Solarstrom, senkt heute schon den Preis an der Strombörse. PV-Kraftwerke liefern Strom tagsüber zu Zeiten höchster Nachfrage. Teure Spitzenlast-Kraftwerke werden seltener und in geringerem Umfang benötigt. Das senkt den Strompreis an der Börse, der sich nach den Börsenregeln auf alle momentan produzierenden Kraftwerke überträgt. Früher konnten die großen Kraftwerksbetreiber billigen Grundlaststrom zur Mittagszeit deshalb sehr lukrativ verkaufen. Bereits seit 2011 führen die PV-Anlagen zu Preissenkungen an der Börse. Leider wird dieser Preisvorteil nicht an die Verbraucher weitergegeben.

Investieren die großen Kraftwerksbetreiber in Erneuerbare Energien?

Bis 2010 investierten überwiegend Privatpersonen, Landwirte, Gewerbebetriebe und Fonds. Die Energieversorger EnBW, E.ON, RWE und Vattenfall sind seit 2011 aktiv mit Großprojekten bei Wind und PV in die ökologische Energieerzeugung eingestiegen. Dies ist insbesondere der steigenden Nachfrage nach „grüner“ Energie durch die Privathaushalte geschuldet. Das Interesse der großen Energieversorger liegt weltweit immer noch auf einer zentralen Energieproduktion und nicht auf einer dezentralen wie bei den Erneuerbaren Energien.

Bringt eine PV-Anlage vernünftige Renditen?

Ja. Beim aktuellen Stand von Anlagenkosten und Einspeisevergütung sind gute Renditen in ganz Deutschland und insbesondere in Südeuropa möglich. Die Rendite ist in sonnenreichen Regionen etwas höher als in Gegenden mit geringerer Einstrahlung. Tatsächlich schlägt jedoch der regionale Unterschied in der Einstrahlung nicht 1:1 auf den Ertrag um, weil bspw. in Gegenden mit geringerer Einstrahlung ggf. ein erhöhtes Windaufkommen für eine geringere Betriebstemperatur und somit eine höhere Effizienz der Module sorgt.

Lohnt es sich heute noch für Privatleute in PV zu investieren?

Jeder Haushalt der über ein geeignetes Dach verfügt sollte eine PV-Anlage installieren und den Strom selbst nutzen. Das ist heute schon günstiger als der Strom aus der Steckdose. Wer diese Möglichkeit nicht hat, oder sie schon nutzt, kann sich dennoch engagieren.

Die VC-EnergieRente ist eine Möglichkeit in Ökokraftwerke zu investieren und eine Vielzahl weiterer Vorteile für eine notwendige private Altersvorsorge zu nutzen. Denn die VC-Energierente ist eine fondsgebundene Rentenversicherung die in reale Sachwerte aus dem Bereich der erneuerbaren Energieerzeugung investiert. Ständige Verfügbarkeit des Kapitals und gesetzlich garantierte Steuervorteile sind nur zwei weitere Vorzüge dieses ökologisch ethischen Investments.

Werden Sie und Ihr Unternehmen weiter in Erneuerbare Energien investieren?

Herr Dr. Alt, wir werden nicht nur weiter investieren sondern unsere Investitionen deutlich erhöhen. Wir von Voigt & Kollegen kennen keine andere Assetklasse, die wirtschaftliche und gesellschaftliche Interessen so vereint wie die Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien. Gleichzeitig werden wir unseren Investoren und Partnern niemals die höchsten Renditen am Markt bieten können, aber sicherlich immer eine faire Rendite und dies im Sinne aller Beteiligten. Dies ist unser Selbstverständnis auch als Mitglied im Forum nachhaltiger Geldanlagen.



Markus W. Voigt
Geschäftsführer der
Voigt & Coll. GmbH

Versicherer wollen verstärkt in die Energiewende investieren

Die deutsche Versicherungswirtschaft will unter geeigneten Rahmenbedingungen ihr finanzielles Engagement in Erneuerbare Energien und Infrastrukturprojekte deutlich ausweiten. Der Vorsitzende des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) Jörg von Fürstenwerth meint: „Langfristiges Versicherungsgeschäft und Investitionen in ökologisch und ökonomisch nachhaltige Energie- und Infrastrukturprojekte passen gut zusammen“.

Charakteristisch für die Kapitalanlagentätigkeit der Assekuranz sind die fünf allgemeinen Anlagegrundsätze:

- › Sicherheit
- › Rentabilität
- › Liquidität
- › Mischung und
- › Streuung



Das Positionspapier des GDV und die Klimabroschüre



Darüber hinaus wird sie durch – aufsichtsrechtlich gebotene – qualifizierte Anlageformen und quantitative Anlagebegrenzungen bestimmt.

Vor dem Hintergrund des historisch niedrigen Zinsumfeldes bei gleichzeitig lang laufenden Verpflichtungen in der Lebensversicherung ist es naheliegend, über neue, von den Gesetzen des Finanzmarktes weitgehend entkoppelte, langfristige Investitionsmöglichkeiten nachzudenken, die diesen Anlagegrundsätzen entsprechen. Dafür bieten sich insbesondere Investitionen über Eigen- und Fremdkapital mit langen Nutzungsdauern, planbaren

und stabilen Kapitalflüssen und Bereitstellungsprovisionen bzw. öffentlich-rechtlichem Bezug an.

Versicherer interessieren sich für die Finanzierung der Produktion und Distribution Erneuerbarer Energien, weil diese Anlagen langfristig kalkulierbare Erträge aufgrund gut prognostizierbarer Abnahmemengen und/oder garantierter Mindestabnahmepreise infolge gesetzlicher Regelungen kennzeichnen.

Quelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)

Versicherer sind langfristige, auf Vorsicht bedachte Kapitalanleger

Versicherer sind mit einem Kapitalanlagenbestand von ca. 1.355 Milliarden Euro die mit Abstand größten institutionellen Investoren in Deutschland. Dabei unterscheiden sich Versicherungsunternehmen fundamental von anderen Anlegern wie etwa Hedgefonds oder Investmentfonds, da sich ihr besonderes Geschäftsmodell – die langfristige Absicherung von Risiken – auch in der Ausrichtung der Kapitalanlagen widerspiegelt.

Versicherer sind deshalb an sicheren, beständigen und lang laufenden Kapitalflüssen interessiert. Mit diesem Fokus auf nachhaltig wertschöpfende Investitionen unterscheiden sie sich deutlich von anderen, eher auf kurzfristige Gewinnmaximierung fixierte Finanzmarktakteure. Die Kapitalanlagen der Assekuranz gliedern sich nicht zuletzt deshalb in einen sehr hohen Anteil vorsichtiger und diversifizierter Renteninvestments bei gleichzeitig nur geringen Teilen risikoreicherer Anlagen.

Private Rentenversicherung mittels Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien

Die traditionelle Altersvorsorge bedarf einer zusätzlichen privaten Absicherung, um den gewohnten Lebensstandard zu erhalten. Die gesetzliche Altersvorsorge, aber insbesondere auch der Aufbau der Altersvorsorge mittels herkömmlicher Lebens- und Rentenversicherungen können diese Anforderungen vor dem Hintergrund gesunkener Garantiezinsen nicht mehr erfüllen. Eine echte Herausforderung ist es, in der privaten Vorsorge die richtigen Entscheidungen zu treffen: Denn Altersvorsorge braucht Stabilität und Unabhängigkeit von den Kapitalmärkten.

Die Investition in reale Sachwerte aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien bietet nach den Erfahrungen der Finanzkrise unter Rendite- und Risikoaspekten die Lösung für diese Herausforderungen. Bislang konnten diese Sachwerte aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien nicht in private Rentenversicherungen eingebunden werden. Mit der VC-EnergieRente hat der liechtensteinische Versicherer Quantum Leben dies erstmalig für den deutschen Versicherungsmarkt ermöglicht.

Bei der VC-EnergieRente handelt es sich um eine fondsgebundene Rentenversicherung gegen Einmalprämie ab 10.000 Euro mit jederzeitiger Möglichkeit der Zuzahlung ab 300 Euro. Viele Vorteile, wie jederzeitige Verfügbarkeit, volle Transparenz, keine Gesundheitsfragen oder die persönliche Auswahl der Anlagestrategie werden in der VC-EnergieRente vereint. Bis zu 80 Prozent der Anlagesumme wird in die Erzeugung „grüner Energie“ mittels erneuerbarer Energiekraftwerke investiert. Damit liegt die Basis dieser Altersvorsorgelösung auf der Investition in stabile reale Sachwerte und ist unabhängig vom Kapitalmarkt. Die Investition in die Ökokraftwerke erfolgt unmittelbar über institutionelle Spezialfonds, die dem Privat Anleger ansonsten nicht zugänglich sind. Dies reduziert die Kosten der Kapitalanlage erheblich. Der restliche Anlagebetrag wird nach den Vorgaben des Kunden in weitere Investmentfonds von Marktführern wie z.B. Allianz Global Investors, DWS oder Sarasin investiert.

Auch für die VC-EnergieRente gelten die für Rentenversicherungen gültigen steuerlichen Vorteile, insbesondere durch die vollständige steuerfreie Reinvestition aller zufließenden Erträge wie Zinsen und Dividenden. Teilauszahlungen sind jederzeit möglich.

Der Versicherer Quantum Leben kombiniert die Vorteile des Standorts Liechtenstein, wie den Vermögensschutz durch die Bildung eines individuellen Sondervermögens für jeden Kunden mit der Sicherheit des für deutsche Kunden geltenden deutschen Versicherungsvertragsrechts.

Voigt & Kollegen, als Asset Manager des Spezialfonds, wurde mehrmals durch die Ratingagentur Feri EuroRating ausgezeichnet, unter anderem im März 2012 für die sehr gute Managementqualität. Die Vertragsbedingungen der Quantum Leben werden von Franke Bornberg mit FFF „Hervorragend“ bewertet. Weitere Informationen finden Sie unter

www.vc-energierente.de

Die Investition in reale Sachwerte aus dem Bereich der erneuerbaren Energien bietet nach den Erfahrungen der Finanzkrise unter Rendite- und Risikoaspekten die Lösung für diese Herausforderungen.



Heute entscheiden Sie auch über eine Lebenswerte unserer Kinder. Übergeben wir unsere Erde ein wenig besser in die Hände der nächsten Generation!

Deutsche Bank sieht Durchbruch bei Solarenergie

Den endgültigen Durchbruch für die Solarenergie wird das Jahr 2014 bringen. Denn dann unterschreiten in vielen Märkten die Kosten für Solarstrom die Kosten für Energie aus der Steckdose.

Die Analysten der Deutsche Bank korrigieren in dem neuen Marktausblick ihre weltweite Zubauprognose auf 30 Gigawatt für das aktuelle Jahr – das sind 20 Prozent mehr, als noch vor einigen Monaten angenommen. Derzeit sind etwas mehr als 100 GW-Solarleistung weltweit installiert. Der Grund für den Boom: Die weiter fallenden Preise für Module.

Den endgültigen Durchbruch für die Solarenergie wird das Jahr 2014 bringen. Denn dann unterschreiten in vielen Märkten die Kosten für Solarstrom die Kosten für Energie aus der Steckdose. Damit wird der Direktverbrauch des Sonnenstroms besonders attraktiv.

Die UBS meldet im Januar Report: “Befeuert durch den starken Kostenrückgang der Solartechnik und steigende Preise für Strom auf der ganzen Welt, werden Haushalte und Unternehmen verstärkt Solaranlagen installieren, um ihre Stromrechnung ganz ohne Subventionen zu senken”.

Auch die Fondsmanager der Macquarie Group kommen zu dem Ergebnis, dass die Preise für Solartechnik so tief gefallen seien, dass der Ausbau weiter “in einem hohen Tempo” vorangehen werde.



Solarstrom lohnt sich ohne Förderung

Umweltminister Peter Altmaier und seine „Strompreis-Bremse“ schreckten im Januar viele Anleger auf, die in Erneuerbare Energien investiert haben. Unter anderem soll die EEG-Umlage für einige Zeit eingefroren werden, so dass neu errichtete Solaranlagen erst mit einer Verzögerung diese Förderung erhalten würden. Die Folgen wären allerdings weniger dramatisch als gedacht, denn in absehbarer Zeit wird die vollständige Netzparität in Deutschland erreicht sein. Solarstrom lohnt sich dann auch ohne die EEG-Umlage.

Netzparität oder „Grid Parity“ ist in dem Moment Realität, wenn der Strom aus erneuerbaren Energien zum gleichen Preis erzeugt werden kann wie der Strom aus konventionellen Kraftwerken. Das bedeutet, die Kosten für den Bau und den Betrieb einer Photovoltaikanlage entsprechen den Kosten für den vermiedenen Strombezug aus dem Stromnetz. Diese „Strompreisgleichheit“ ist zu unterschiedlichen Zeitpunkten erreicht, je nachdem, welcher Strompreis als Maßstab genommen wird. Privathaushalte zahlen die höchsten Strompreise, deshalb lässt sich hier Netzparität am leichtesten erreichen. Die nächste Stufe der Entwicklung ist die Erzeugung von Solarstrom zu dem Strompreis, den Großabnehmer und die Industrie zahlen.

Die entscheidenden Faktoren bei der Frage, wann die Netzparität erreicht wird, sind die Höhe der Sonneneinstrahlung, der Strompreis, der für den eingespeisten Strom gezahlt wird, sowie die Produktionskosten des Solarstroms. Dabei gilt: Je höher die Einstrahlung und je niedriger die Kosten der Stromerzeugung, desto niedriger ist der Strompreis, zu dem Netzparität erreicht werden kann.

Bei Photovoltaikanlagen sind die Stromproduktionskosten vor allem von den Systemkosten abhängig. Hauptkostenpunkt sind die Solarmodule. Zu den weiteren Kostenfaktoren zählen Wechselrichter, Trafos, die Unterkonstruktion sowie der Bau und die Projektentwicklung der Anlagen. Vor allem

bei den Solarmodulen gab es enorme Preisrückgänge: allein im vergangenen Jahr um bis zu 40 Prozent. Die Produktion und Installation von Modulen kostete im Jahr 2007 noch 5.850 Euro je Kilowatt-Peak, inzwischen liegen die Kosten unter 1.000 Euro je Kilowatt-Peak. Auch die anderen Komponenten und die Projektentwicklung sind stetig günstiger geworden.

Damit ist in Regionen mit hoher Sonneneinstrahlung und relativ hohen Strompreisen Netzparität bereits heute Wirklichkeit, wie unter anderem ein Forschungsprojekt im Auftrag der Europäischen Kommission bestätigte. In Südtalien rechnen sich Photovoltaikanlagen beim dortigen Einspeisepreis von aktuell sieben bis acht Cent ohne jegliche Förderung. Da die Abnahme des Stroms zu diesem Marktpreis gesichert ist, besteht bei der Investition in fertig gestellte Anlagen nur noch das Marktrisiko von zurückgehenden Strompreisen – zurzeit ein relativ unwahrscheinliches Szenario. Unter diesen Voraussetzungen sind Solarfonds möglich, die in italienische Photovoltaikanlagen investieren und sechs Prozent Rendite für den Anleger erwirtschaften – und das ohne staatliche Unterstützung.

Doch auch in Deutschland ist das Ziel der Netzparität in greifbare Nähe gerückt: Die Preisgleichheit mit Haushaltsstrom ist bereits erreicht. Durch den technologischen Fortschritt, die sinkende EEG-Vergütung und die tendenziell steigenden Strompreise wird auch die Gleichheit mit Börsen- und Industriestrom nach einer Prognose des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiewirtschaft bis spätestens 2020 erreicht.

In Südtalien rechnen sich Photovoltaikanlagen beim dortigen Einspeisepreis von aktuell sieben bis acht Cent ohne jegliche Förderung.

Weltweit über 100 Gigawatt Photovoltaik installiert

Der „Global Market Outlook for Photovoltaics 2013-2017“ des europäischen PV Industrieverbands (EPIA) berichtet, dass in 2012 mit 100 Gigawatt weltweit installierter Photovoltaikleistung ein wichtiges Etappenziel erreicht wurde. Insgesamt kam es weltweit zu einem erneuten Zubau von rund 30 Gigawatt neu installierter PV-Leistung. Dieser Zubau ersetzt die Stromproduktion von sechs Kernkraftwerken.

Die dritte Studie zu High Net Worth Individuals (HNWIs) und nachhaltigen Investments zeigt: Wohlhabende Europäer vertiefen und erweitern ihr Bekenntnis

SolEs 23 planmäßig platziert – erste Ausschüttung in 2013

Planmäßig wurde bis zum Jahresende das Beteiligungsangebot SolEs 23 platziert. Die Anleger erhalten schon in diesem Jahr, je nach Beitrittsdatum zeitanteilig, die Ausschüttung i.H. von 7,5 Prozent p.a.

Neue Assetklasse mit Wachstumschancen:

Impact Investing verspricht die etwas andere Art der Geldanlage. Nicht allein die Rendite steht im Vordergrund, Investoren verfolgen bestimmte ökologische und soziale Ziele.

EUROSIF, der europäische Dachverband für Nachhaltige Geldanlagen (European Forum for Sustainable Investment), veröffentlicht heute mit Unterstützung der Bank Sarasin seine dritte Studie zu High Net Worth Individuals (HNWIs, Personen mit über einer Million US-Dollar Vermögen) und nachhaltigen Investments.

Die Studie zeigt, dass nachhaltige Investitionen von europäischen HNWIs in den letzten zwei Jahren um 60 Prozent zugelegt haben, während das gesamte Vermögen um 18 Prozent wuchs. Nachhaltige Investitionen liegen jetzt bei 1,15 Billionen Euro im Vergleich zu 729 Milliarden Euro 2009. Dies belegt einen beständigen Trend, trotz des unsicheren Marktumfeldes.

Das Wachstum geht dabei hauptsächlich auf HNWIs zurück, die Ihr Geld erstmals nachhaltig anlegen (44%) und auf HNWIs, die ihr Engagement in diesem Bereich vertieften (37%). Viele HNWIs haben über die letzten Jahre die Vorzüge von nachhaltigen Investments getestet und erhöhen nun ihr Engagement. Die Studie zeigt, dass sich die Zahl der HNWIs, die mehr als die Hälfte ihres Vermögens nachhaltig anlegen, in den letzten zwei Jahren mehr als verdoppelt hat und jetzt bei 25 Prozent der Studienteilnehmer liegt. Positive Screening-Strategien (wie zum Beispiel Best-in-Class) und Investitionen in nachhaltige Themen werden nach wie vor am häufigsten angewandt. Die beliebtesten nachhaltigen Investment-Themen sind nachhaltige Energie, Wasser und grüne Technologie.

Zum ersten Mal deckt die Studie auch Impact Investment ab. Die Umfrage zeigt, dass Impact Investments bei HNWIs weit verbreitet sind, jeder zweite Befragte hat in diesen Bereich investiert. Einen Beitrag zur nachhaltigen

Entwicklung leisten zu wollen ist die am häufigsten genannte Motivation für Impact Investments. Fast ebenso oft - und das ist interessant - wird Impact Investment als Alternative zu wohltätigen Aktivitäten als Motivation genannt. Impact Investments werden tatsächlich öfter als Alternative zu wohltätigen Aktivitäten gesehen, als nachhaltige Investments, die von 51 Prozent der Befragten als finanzielle Disziplin gesehen wird.

Beim Ausblick in die Zukunft sagen 87 Prozent der Befragten voraus, dass nachhaltige Investments von HNWIs stark oder sehr stark anwachsen werden. Zumal mehr und mehr nachhaltiges investieren als finanzielle Disziplin angesehen, welche auf das gesamte Vermögen angewandt wird. Während die Erwartung an die finanzielle Performance eine Barriere für nachhaltige Investments bleibt, ist es beachtenswert, dass HNWIs ihre anfängliche Skepsis überwunden haben und sich an nachhaltige Investitionen herangetraut haben, sich mehr und mehr nachhaltigen Geldanlagen zuwenden- trotz (oder gerade wegen) der anhaltenden Turbulenzen auf den Märkten.

François Passant, Geschäftsführer von Eurosif zieht aus der Studien den Schluss: „Das Nutzenversprechen von nachhaltigen Investment und Impact Investment, welches finanzielle Interessen mit nachhaltigen Anliegen verbindet, macht diese Strategien passend und bereichernd für jedes HNWI Investment-Portfolio. Die Tatsache, dass viele HNWIs, welche nachhaltige Investments erst einmal getestet haben, nun verstärkt auf nachhaltige Investments setzen, zeigt dies deutlich. Das ist nicht unbedingt überraschend, auch nicht in Zeiten großer Marktunsicherheit, da die Strategien auf Wachstum und Sicherheit ausgelegt sind, was gut zu der langfristigen und werterhaltenden Ausrichtung von HNWIs zusammen passt.“



zu nachhaltigen Investments und Impact Investments

Eurosif (European Sustainable Investment Forum) ist ein Think Tank auf nicht profitorientierter Basis, dessen Mission darin besteht, Nachhaltigkeit im Finanzmarkt Europas zu fördern. Der Eurosif-Vorstand besteht aus Vorstandsmitgliedern oder Geschäftsführern der nationalen Sustainable Investment Forums (SIFs) aus Frankreich, Deutschland, Österreich und der Schweiz, den Niederlanden, Spanien, Schweden und Belgien. Diese SIFs, darunter auch das Forum Nachhaltige Geldanlagen (FNG), repräsentiert Eurosif auf europäischer Ebene. Als eine Multi-Stakeholder-Organisation ist Eurosif als wichtige Stimme im Bereich Nachhaltige Anlagen anerkannt. Darüber hinaus bietet es für seine Mitglieder ein Diskussionsforum und fördert nachhaltige Anlagestrategien und den Erfahrungsaustausch. Zu Eurosifs Mitgliedern zählen institutionelle Investoren, Forschungsinstitute, Gewerkschaften und Nichtregierungsorganisationen. Der Verband ist nicht Profit orientiert und repräsentiert durch seine Mitglieder über eine Billion Euro an Vermögen.

Weitere Informationen unter www.eurosif.org und twitter.com/eurosif.

Das **Forum Nachhaltige Geldanlagen (FNG)**, der Fachverband für Nachhaltige Geldanlagen in Deutschland, Österreich und der Schweiz, repräsentiert mehr als 180 Mitglieder aus dem deutschsprachigen Raum, die sich für mehr Nachhaltigkeit in der Finanzwirtschaft einsetzen. Dazu zählen Banken, Kapitalanlagegesellschaften, Rating-Agenturen, Finanzberater und wissenschaftliche Einrichtungen. Das FNG fördert den Dialog und Informationsaustausch zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik und setzt sich seit 2001 für verbesserte rechtliche und politische Rahmenbedingungen für nachhaltige Investments ein. Das FNG verleiht das Transparenzlogo für nachhaltige Publikumsfonds, gibt die FNG-Nachhaltigkeitsprofile und die FNG-Matrix heraus und ist Gründungsmitglied des europäischen Dachverbandes Eurosif.

Weitere Informationen unter www.forum-ng.org

Hochschulstudie belegt: Gutes Gewissen und Erfolg bei nachhaltigen Investments

Nachdem das Angebot an nachhaltigen Investments deutlich ausgebaut wurde, stellt sich vielen Investoren, die vor der Entscheidung stehen, ob sie in ein nachhaltiges Anlageprodukt investieren sollen, die Frage, ob „mit gutem Gewissen anlegen“ auch gleichzeitig „mit schlechterer Performance anlegen“ bedeutet. Vielfach herrscht bei den Anlegern aktuell noch die Meinung vor, dass eine Anlage in Kapitalmarktprodukte mit Nachhaltigkeitsfokus Performanceverluste zur Folge hat. Maßgeblich verantwortlich für dieses Stimmungsbild sind die oftmals gezeigten Ergebnisse der Performancevergleiche von nachhaltigen mit traditionellen Kapitalmarktindizes.

Die aktuelle Studie der Steinbeis-Hochschule Berlin räumt mit dem Vorurteil auf, dass nachhaltige Geldanlagen schlechtere Ergebnisse liefern als traditionelle Anlageformen.

Anleger haben danach bei nachhaltigen Kapitalanlagen keine Performancenachteile zu befürchten, eher im Gegenteil:

Eine Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten kann teilweise sogar positive Resultate liefern.

Insgesamt seien die Unterschiede zu konventionellen Investments aber nicht gravierend. So lauten die Kernergebnisse der Studie „Nachhaltige Investments aus dem Blick der Wissenschaft: Leistungsversprechen und Realität“, die das Research Center for Financial Services der Steinbeis-Hochschule Berlin mit Förderung der Union Investment erstellt hat. Die Steinbeis-Studie basiert auf einer Analyse von 195 Studien zum Thema Nachhaltigkeitsinvestments sowie eigenen Berechnungen.

Energiewende lässt Importabhängigkeit sinken: Erneuerbare Energien vermeiden mehr als 6 Milliarden Euro Energieimporte

Deutschland konnte im Jahr 2011 dank der Erneuerbaren Energien auf den Import von fossilen Energieträgern im Wert von 6,02 Milliarden Euro verzichten.

Je mehr Energie im Inland aus regenerativen Quellen erzeugt wird, desto weniger fossile Energieträger müssen importiert werden. Die Einsparungen durch Erneuerbare Energien waren im Vergleich zum Vorjahr um 220 Millionen Euro höher. Das geht aus einer vom Bundesumweltministerium geförderten Studie hervor, die das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Erneuerbaren Energien untersucht. „Heute Erneuerbare Energien zu fördern bedeutet, die Abhängigkeit von Rohstoffimporten und von schwankenden Preisen zu verringern“, unterstreicht Philipp Vohrer, Geschäftsführer der Agentur für Erneuerbare Energien.

Die Energieversorgung in Deutschland basiert heute noch überwiegend auf Brennstoffimporten: Die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen hat ermittelt, dass 2010 rund 82 Prozent des Erdgases, 98 Prozent des Rohöls und 77 Prozent der Steinkohle aus dem Ausland stammten. Uran wird sogar zu 100 Prozent importiert. Damit ist Deutschland stark abhängig von Staaten, in denen die meisten konventionellen Energieressourcen lagern. Insbesondere die Öl- und Gasreserven konzentrieren sich auf relativ wenige Regionen wie den Nahen Osten oder Russland.

Rohöl ist so teuer wie nie zuvor

Deutschland ist der sechstgrößte Erdölimporteur der Welt. 2011 hat die deutsche Mineralölindustrie für die Einfuhr von Rohöl so viel Geld bezahlt wie noch nie zuvor. Laut Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa) kostete 2011 eine Tonne importiertes Rohöl im Jahresdurchschnitt 593 Euro. Ein Wert, der den bisherigen Höchstwert aus dem Jahr 2008 von 484 Euro je Tonne deutlich überstieg. Im August 2012 lag der Durchschnittspreis für die Tonne Rohöl frei deutsche Grenze schon bei rund 666 Euro und damit 14 Prozent über dem Preis des Vorjahresmonats, so das Bafa. Insgesamt gab Deutschland im Jahr 2011 für den Import fossiler Energiequellen 81,2 Milliarden Euro aus. Tendenz steigend.

Erneuerbare Energien mindern Importabhängigkeit

„Der Blick auf die vergangenen Jahre macht deutlich: Die Kosten für fossile Energieträger kennen nur eine Richtung – nach oben“, stellt Vohrer fest. Zwar nehmen einige wissenschaftliche Prognosen an, dass die Rohstoffpreise im Jahr 2020 geringer ausfallen werden als im Jahr 2010. „Die bisherigen Entwicklungen lassen allerdings nicht erkennen, woher eine plötzliche Trendumkehr kommen sollte“, so Vohrer. Legt man die wahrscheinlicheren Szenarien zu Grunde, so könnten die Ausgaben für fossile Energieimporte bei gleichbleibenden Importmengen schon im Jahr 2020 bis zu 40 Milliarden Euro höher sein als 2011. „Um diese Entwicklung zu verhindern, ist es notwendig, die Importabhängigkeit mithilfe der Erneuerbaren Energien zu mindern“, betont Vohrer. „Denn Wind- und Sonnenenergie, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie sind unerschöpflich und stehen hierzulande zur Verfügung.“

Erneuerbare Energien haben viele Vorteile

Strom, Wärme und Kraftstoffe aus regenerativen Quellen haben noch viele weitere Vorteile. Die Agentur für Erneuerbare Energien hat einige von ihnen unter dem Stichwort „Gute Gründe“ auf ihrer Internetseite aufgeführt. www.unendlichviel-energie.de/de/panorama/gute-gruende.html

Quellenhinweis zur oben genannten Studie:

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS), Institut für Zukunfts-EnergieSysteme (IZES): Monitoring der Kosten und Nutzenwirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien im Strom- und Wärmebereich im Jahr 2011. Juni 2012. (Im Internet abrufbar: http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/knee_update_2012_bf.pdf)

Frühjahrs-Check für Solarstromanlagen

Photovoltaik-Anlagen für Sonnenernte vorbereiten. Nur voll funktionsfähige Anlagen liefern optimale Erträge.

Endlich ist Frühling und die Sonne wärmt mit ihren Strahlen. Mit dem zunehmenden Sonnenschein im Frühjahr steigt auch die Solarstrom-Produktion der mittlerweile über 1,3 Millionen Solarstromanlagen in Deutschland wieder deutlich an. „Solarstromanlagen sind zwar sehr wartungsarm und ihre Komponenten sind auf Langlebigkeit ausgelegt.

Dennoch sollten die Betreiber ihre Photovoltaik-Anlagen regelmäßig prüfen“, empfiehlt Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft (BSW-Solar). „Gerade nach dem langen Winter mit viel Schnee ist ein Frühjahrs-Check ratsam, damit Betreiber von Photovoltaik-Anlagen noch mehr Freude am eigenen Solardach haben können.“

Neuer Internetauftritt von Voigt & Collegen www.vundc.de

Übersichtlicher und gleichzeitig mehr Informationen für unsere Kunden, das war die Zielsetzung für unsere neuen Internetseiten.

Anlagen Performance

Ein Beispiel: Sie können jetzt die Performance der einzelnen Anlagen auf monatli-

cher Basis mitverfolgen. Die angeschlossenen Solarparks erzielten 2012 Umsatzerlöse in Höhe von EUR 40 Millionen aus dem Verkauf des erzeugten Stroms. Die Produktion 2012 betrug 110.000.000 kWh.

The screenshot shows the homepage of Voigt & Collegen. At the top, there is a navigation menu with links for 'Kontakt/Infotext', 'Impressum', 'Stromerzeugung', and 'Suche'. The main header features the company logo 'VOIGT & COLLEGEN' and the tagline 'ENERGIEKONZERN'. Below the header is a large image of solar panels. A navigation bar contains links for 'Willkommen', 'Angebot', 'Beratung', 'Asset Management', 'Unternehmen', 'Service', and 'Aktuelles'. The main content area is titled 'Willkommen bei Voigt & Collegen' and includes a welcome message, a brief description of the company's focus on renewable energy, and contact information. A 'Kontakt' box provides the address: Voigt & Col. GmbH, Ravennestraße 18, 40221 Düsseldorf, with phone and fax numbers and an email address. Below this, there is a 'VC-EnergieRente' section with a small image of a child, a 'V&C Mediathek' section with a YouTube logo, and an 'Aktuelles' section with a list of recent news items. A performance statistics box shows 'Gesamtproduktion: 245.210.326 kWh' and 'CO₂-Minderung: 138.653.413 kg'. The footer contains a small bar chart and a link to the GME website.

Photovoltaik reift zur tragenden Säule der Energieversorgung

Experten sind sich heute einig, dass zukünftig vor allem Solar- und Windenergie den Strombedarf decken werden.

Von: BSW-Solar

Die Solarbranche will den Photovoltaik-Anteil am Strom-Mix bis 2030 von fünf auf 20 Prozent steigern. Dazu setzt die Branchenstrategie auf innovative Speicherlösungen für dezentrales Energiemanagement zur Steigerung der solaren Eigen- und Nahstromversorgung sowie zur Netzentlastung

Experten sind sich heute einig, dass zukünftig vor allem Solar- und Windenergie den Strombedarf Deutschlands decken werden. Bis zum Jahr 2030 strebt die Branche Erneuerbarer Energien an, ihren Anteil von derzeit 23 Prozent auf dann knapp 80 Prozent zu steigern. Wichtigster Treiber der Energiewende im Stromsektor war in den vergangenen Jahren dabei die Photovoltaik. Sie soll 2030 nach den Vorstellungen des Bundesverbandes Solarwirtschaft e.V. (BSW-Solar) mindestens 20 Prozent zur Stromversorgung unseres Landes beitragen. Heute decken die inzwischen mehr als 1,3 Millionen Solarstromanlagen in Deutschland bereits knapp fünf Prozent des Strombedarfs. Sie verringern damit den CO₂-Ausstoß um jährlich über 18 Millionen Tonnen.

Aktuelle Untersuchungen von Roland Berger für den BSW-Solar weisen auf interessante neue Marktpotenziale für die Solarbranche hin. In den nächsten Jahren lassen sich diese Potenziale insbesondere über eine Erhöhung der Eigenverbrauchsquoten selbst erzeugten Solarstroms sowie mittels neuer solarer Nahstromversorgungskonzepte und Vermarktungsmodelle erschließen.

Solarstrom kann heute auf dem eigenen Dach schon für 15 bis 18 Cent pro Kilowattstunde erzeugt werden. Zum Vergleich: Der Strom vom Energieversorger kostet aktuell für Haushaltskunden durchschnittlich zwischen 25 und 30 Cent, Tendenz steigend. „Bei hohen Eigenverbrauchsquoten selbst erzeugten Solarstroms erreichen wir bei weiter sinkenden Photovoltaik-Preisen in einigen Marktsegmenten schon in wenigen Jahren die Zielmarke: Neue Photovoltaik-Anlagen werden auch ohne Förderung wirtschaftlich selbsttragend“, beschreibt Dr. Günther Häckl, Präsident des BSW-Solar, die Perspektiven.

Angesichts sinkender Solarstromförderung und steigender konventioneller

Strompreise ist der Eigenverbrauch selbst erzeugten Sonnenstroms ein wichtiges Investitionsmotiv für Bürger und Gewerbebetriebe, die künftig die Energiewende selbst in die Hand nehmen und Geld sparen wollen. Bereits mehr als 1,3 Millionen Privathaushalte und Unternehmer haben sich dazu entschieden und nutzen die Chance zur Demokratisierung und Dezentralisierung unserer Stromversorgung. Wichtiger Nebeneffekt: Strom, der vor Ort erzeugt und verbraucht wird, muss nicht transportiert werden, entlastet die Netze und reduziert den Bedarf an zusätzlichen Stromleitungen.

Der BSW-Solar erläutert, dass sich Erneuerbaren Energien aus Sonne und Wind derzeit überwiegend noch nicht auf dem Energiemarkt selbstständig behaupten können, da die Erzeugung ohne Brennstoffkosten zu einer deutlichen Reduzierung der Börsenstrompreise führt. Ohne grundlegende Korrekturen des Energiesystems sei dies auch in den nächsten Jahren kaum vorstellbar, da die Spielregeln des Energiemarktes bislang für Kohle- und Atomstrom gemacht wurden. Strom aus Erneuerbaren Energien kann sich im heutigen Energiemarkt gegenüber Kohle- und Atomstrom in der Regel nicht behaupten, da letzterer zumeist aus abgeschriebenen Kraftwerken stamme und sein Preis viele Folgekosten für Mensch und Umwelt ausklammere. Häckl: „Der Energiemarkt muss sich künftig an Erneuerbaren Energien ausrichten. Ein Festhalten an unserem veralteten System führt zu hohen Folgekosten und Investitionsrisiken.“ Gleichzeitig sorgt ein Überangebot an Emissionszertifikaten dafür, dass die klimaschädliche Braunkohle eine gefährliche Renaissance erlebt.

Studien widerlegen außerdem die zuweilen geäußerte Behauptung, Stromnetze wären ein Flaschenhals für einen schnellen Ausbau der Photovoltaik. Solarstromanlagen erzeugen dezentral Strom, der überwiegend direkt vor Ort verbraucht werden kann. Über 90 Prozent aller Solarstrom-Anlagen speisen in die regionalen Verteilnetze ein. „Das ist ein großer Vorteil der Photovoltaik. Sie braucht keine großen Übertragungsnetze und kann mit intelligenter Technik auch lokal zur Netzsicherung und -stabilisierung beitragen. Netzintegration ist technisch und kostenseitig auch bei deutlich mehr Solarstrom

leistbar“, erklärt BSW-Präsident Häckl. „Außerdem: Eine Drosselung des Tempos bei der Energiewende ist unnötig. Ein kraftvoller Ausbau der Photovoltaik geht gar nicht mehr mit hohen Kosten einher.“ Selbst ein dynamischer Solarstrom-Zubau auf dem hohen Niveau der Vorjahre in Deutschland würde deshalb nur geringe Zusatzkosten verursachen. Nach Berechnungen der Prognos AG würden sich die Endkundenstrompreise in den nächsten Jahren dadurch um lediglich ein Prozent erhöhen.

Die Photovoltaik deckt momentan knapp fünf Prozent des Strombedarfs ab. Branchenziel ist es, mit Hilfe der Photovoltaik bis 2020 zu mindestens zehn Prozent (70 Gigawatt) und bis 2030 mindestens 20 Prozent (120 Gigawatt) des deutschen Strombedarfs zu decken.



Europas größtes Solarkraftwerk Montalto di Castro, Italien – finanziert u.a. durch SolEs 22 und 23.

Batteriespeicher für Solarstrom

Batteriespeicher sollen zum wichtigen Baustein der Energiewende werden und Kosten senken.

Die Solarbranche erwartet rege Nachfrage, da Verbraucher nach Unabhängigkeit streben und Solarstrom möglichst selbst nutzen wollen

Ab dem 1. Mai 2013 wird die Markteinführung von Batteriesystemen zur Solarstromspeicherung gefördert. Die Finanzierung des neuen Förderprogramms ist gesichert, wie vom Bundesumweltministerium bestätigt wurde.

Künftig wird der Staat den Kauf neuer Batteriespeicher für Solarstromanlagen mit bis zu 660 Euro pro Kilowatt Solarstromleistung bezuschussen. Im ersten Jahr werden Fördermittel in einem Umfang von 25 Millionen Euro bereitgestellt und von der KfW Bankengruppe vergeben.

Die Nutzung dezentraler Energiespeicher gilt als wichtiger Baustein der Energiewende. Batteriespeicher helfen, das sonnenscheinabhängige Solarstromangebot mittels Zwischenspeicherung an die individuelle Stromnachfrage anzupassen. Sie verringern so auch den Bedarf, die lokalen Stromnetze für die Aufnahme größerer Anteile Erneuerbarer Energien auszubauen.

Die Erzeugungskosten für Solarstrom liegen inzwischen meist unter den Strom-Bezugspreisen vom Energieversorger. **Damit lohnt sich für immer mehr Menschen und Betriebe, selbst erzeugten Sonnenstrom auch selbst zu nutzen.** In einem Einfamilienhaus mit einer Photovoltaik-Anlage können Verbraucher in Kombination mit einem lokalen Batteriespeicher ihren externen Strombezug sinnvoll um bis zu 60 Prozent reduzieren, wie das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) ermittelt hat.

Speicher entlasten die Stromnetze und stabilisieren zudem die Strompreise. Zu diesem Schluss kommt das Fraunhofer ISE in seiner „Speicherstudie 2013“. Durch Speicher, die an das Stromnetz angeschlossen sind, können danach Spitzen in der Einspeiseleistung um bis zu 40 Prozent reduziert werden. Die Aufnahmefähigkeit der lokalen Stromnetze ohne zusätzlichen Ausbau werde damit um bis zu zwei Drittel gesteigert.

Solarstrom-Anlagen, die mit staatlich geförderten Speichern kombiniert werden, müssen ihre Leistung für die gesamte Vergütungsdauer auf 60 Prozent der Anlagenleistung reduzieren. **Damit tragen die Anlagenbetreiber dazu bei, dass Produktionsspitzen vermieden werden.** Die Verteilnetze müssen nicht mehr auf die maximale Einspeisung der Solarstrom-Anlagen ausgelegt werden. Das spart Leitungskapazitäten, weniger neue Stromleitungen müssen verlegt werden.

Das Interesse an Batteriespeichern besonders bei Betreibern von kleinen Solarstrom-Anlagen bis 10 Kilowatt Anlagenleistung, die sich typischer Weise auf Ein- oder Mehrfamilienhäusern finden, ist groß. Das zeigte eine Umfrage bei Anbietern von Speichern für Solaranlagen, die der Bundesverband Solarwirtschaft e.V. Ende 2012 durchgeführt hat.

Gut jeder zweite Photovoltaik-Neuinvestor und jeder dritte Anlagenbetreiber zeigt darin Interesse an Batteriespeichern. Doch der Absatz spiegelte das bislang nicht wider. Das größte Hindernis für den Verkauf von Batteriespeichern waren bislang noch hohe Investitionskosten.

Wenn der Speichermarkt in Schwung kommt, sind angesichts der großen Nachfrage sinkende Kosten aufgrund von Skaleneffekten und technologischen Fortschritten zu erwarten. Der Bundesverband Solarwirtschaft erklärt in einem kostenlosen Informationspapier das neue Förderprogramm und gibt Rechenbeispiele.

Quelle: Bundesverbandes Solarwirtschaft e.V. (BSW-Solar) 2013

Kombikraftwerk 2 - Stabiler Strom aus Erneuerbaren Energien

Eine stabile Stromversorgung ist Präzisionsarbeit. Die Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber leisten diese Präzisionsarbeit, indem sie sogenannte Systemdienstleistungen bereitstellen, um dadurch einen stabilen und sicheren Netzbetrieb zu gewährleisten. Bisher haben die Netzbetreiber zur Bereitstellung der Systemdienstleistungen hauptsächlich Kohle-, Erdgas- und Atomkraftwerke genutzt. Je mehr Wind- und Sonnenenergie, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie zur Stromversorgung beitragen, desto stärker sind sie auch bei der Wahrung der Netzstabilität gefordert. Das Kombikraftwerk 2 soll deshalb demonstrieren, dass auch bei einer vollständig erneuerbaren Stromversorgung ein sicherer und zuverlässiger Netzbetrieb möglich ist und kein Stromausfall droht.

Mit dem ersten regenerativen Kombikraftwerk haben Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik und zahlreiche Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft gezeigt, dass der Strombedarf allein aus Erneuerbaren Energien in Kombination mit Speichern gedeckt werden kann. Das neue Pilotprojekt „Kombikraftwerk 2“ soll nun beweisen, dass 100 Prozent Erneuerbare Energien in Kombination mit Stromspeichern für stabile Netze sorgen können – ganz ohne fossile und nukleare Kraftwerkskapazitäten.

„Ein vollständiger Umstieg auf regenerative Energien ist aus Gründen des Klimaschutzes und angesichts endlicher fossiler Ressourcen unumgänglich. Die Frage ist, was das für die heutige Struktur der Stromversorgung bedeutet, für Übertragungsnetze und Energiespeicher“, sagt Dr. Kurt Rohrig, stellvertretender Leiter des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) in Kassel. „Unser Praxistest wird zeigen, dass eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien realistisch ist und dass auch bei Flaute nicht die Lichter ausgehen“, ist sich Rohrig sicher.

Das auf drei Jahre angelegte Forschungsprojekt „Kombikraftwerk 2“ wird vom Bundesumweltministerium gefördert. Die Partner des Konsortiums sind: CUBE Engineering GmbH, Deutscher Wetterdienst, ENERCON GmbH, Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES), ÖKOBit

GmbH, Fachgebiet Elektrische Energieversorgung der Leibniz Universität Hannover, Siemens AG, SMA Solar Technology AG, SolarWorld AG und die Agentur für Erneuerbare Energien.



Weitere Informationen zu den Hintergründen und zum Projekt unter

<http://www.vc-energieernte.de/vc-tv/>

Quelle: Agentur für Erneuerbare Energie

Impressum:

Voigt & Coll. GmbH · Kaistraße 18 · 40221 Düsseldorf · Tel. +49(211) 30 20 60 40 · Fax. +49(2 11) 30 20 60 49
info@voigtundcollegen.de · www.voigtundcollegen.de

Dieser Newsletter dient nur der ersten Information und ist nicht für eine Investitionsentscheidung geeignet. Die hierin enthaltenen Informationen wurden sorgfältig zusammengestellt. Für deren Richtigkeit und Aktualität wird keine Haftung übernommen.