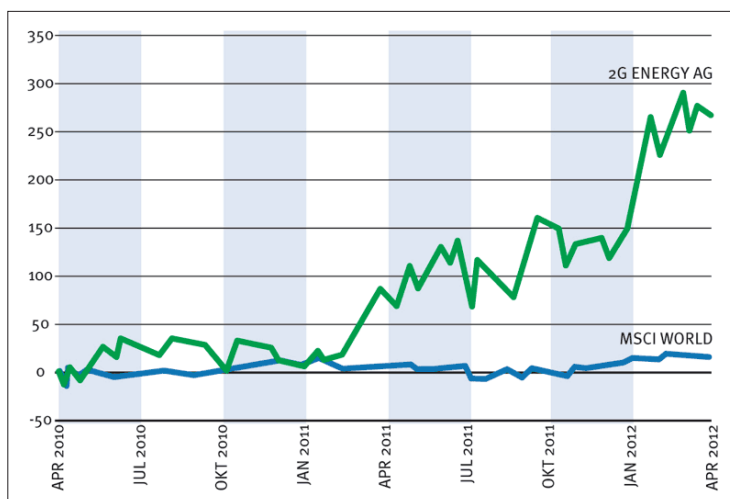


## Energieerzeugung: Nachhaltig den Energiehunger der Welt stillen - Investmentchancen im Megazyklus der steigenden Weltbevölkerung

Die Fortsetzung unserer Serie „Welcome Number Seven Billion“ sucht nach Lösungsansätzen, um den Energiehunger von 7 Milliarden Menschen langfristig zu stillen. Nachdem in der letzten Ausgabe der Fokus auf das Thema Energieeffizienz gelegt wurde, zeigen wir in diesem Monat Chancen und Möglichkeiten auf, wie die Energieversorgung die nachhaltige Entwicklung unterstützen kann. Auch wenn die effizientere Nutzung von Energie und veränderte Lebensgewohnheiten helfen, den Energieverbrauch deutlich und preiswert zu reduzieren, dürfen wir nie außer Acht lassen, dass wir weiterhin auf die tägliche Erzeugung von Energie angewiesen sind.



### ÖL IST ENDLICH!

Öl ist heute der bedeutendste Energieträger der Welt. Neben dem Einsatz in der Strom-erzeugung ist es insbesondere als Treibstoff für Fahrzeuge - Autos, Schiffe, Diesellokomotiven - von hoher Bedeutung. Die Reserven sind - wie auch bei anderen fossilen Brennstoffen - deutlich begrenzt. Eine Steigerung der Produktionsmengen hingegen ist schwer möglich. Die Förderung der verbliebenen Ressourcen tief unter dem Meeresboden wird immer risikoreicher. Dies hat die BP-Oil-Havarie (ISIN GB0007980591) im Jahr 2010 im Golf von Mexiko anhand eines traurigen Beispiels bewiesen. Steigender Wohlstand in den Schwellenländern führt zu zunehmender Verknappung. Schätzungen haben ergeben, dass der Energiehunger in den nächsten 25 Jahren um 30 % steigt. Dabei gehen 90 % des zusätzlichen Energieverbrauches auf das Konto der aufstrebenden Nationen, allen voran China. Dabei wird dann der Energieverbrauch jedes einzelnen Chinesen noch die Hälfte eines US-Amerikaners betragen.

### UMSTRITTENE LÖSUNGEN: SCHIEFERGAS UND ÖLSAND

Fossile Brennstoffe werden natürlich in der näheren Zukunft noch eine hohe Bedeutung an der Energieversorgung haben. Auch Produktionsformen wie Schiefergas oder Ölsand eröffnen die Möglichkeit, die Endlichkeit fossiler Treibstoffe in die Zukunft zu verlagern. Durch den Einsatz teilweiser, giftiger Chemikalien sind diese Produktionsformen aus ökologischen Gründen jedoch sehr umstritten.

### MEGAINVESTMENTTHEMA ENERGIEERZEUGUNG

Um eine langfristig tragfähige Energieversorgung zu erreichen, ist es nötig, mit großen Schritten auf erneuerbare Energieformen zu setzen. Die Wende zu einer nachhaltigen, klimaneutralen Energieversorgung ist mit teilweise bedeutenden Herausforderungen und Chancen verbunden. Diese Herausforderungen beinhalten natürlich jede Menge Investmentchancen für nachhaltige Investoren!

### INVESTITIONSBEDARF: 40.000 MILLIARDEN EURO BIS ZUM JAHR 2035

Ob mit oder ohne Energiewende sind bedeutende Ausgaben nötig. Die Internationale Energieagentur (IEA) schätzt den Investitionsbedarf auf bis zu 40.000 Milliarden Euro bis zum Jahr 2035. Die Ausgaben werden benötigt, um die Infrastruktur wie Stromnetze, Kraftwerke oder Speicheranlagen auszubauen. Vor dem Hintergrund dieser hohen Summen ist es wichtig, die langfristigen Vorteile alternativer Energien aufzuzeigen. Windkraftträder oder Solaranlagen benötigen nach den Anfangsinvestitionen keine Treibstoffe wie Kohle oder Öl. Die zukünftigen Erzeugungskosten sind somit besser planbar.

## **KOSTENVORTEILE MIT DEN ALTERNATIVEN ENERGIEN**

Der anhaltende Energiehunger legt nahe, dass die Preise für Öl, Gas und Kohle langfristig deutlich ansteigen. Die Kosten für den Rückbau und die Beseitigung von Altlasten sind bei Gezeiten kraft werken oder geothermischen Anlagen deutlich geringer als beispielsweise bei Atom kraft werken. Für die langfristige Entsorgung von Atom Müll ist bis heute keine zuverlässige Lösung gefunden worden.

Die wahrscheinlich größte Herausforderung einer nachhaltigen Energieversorgung liegt in der Unberechenbarkeit von Mutter Natur. Die Sonne scheint keine 24 Stunden am Stück und je nach Bewölkungsgrad auch unterschiedlich stark. Ebenso bläst der Wind nicht immer mit gleicher Kraft. Zeiten von Flaute, Wind und Sturm lösen sich gegenseitig ab. Diese Unberechenbarkeit ist eine Schwäche vieler erneuerbarer Energien. Ausnahmen hiervon bilden beispielsweise geothermische Kraftwerke, welche die konstante Wärme der Erden nutzen.

## **INTELLIGENTE WEGE DES SPEICHERNS**

Um die Energieversorgung konstant sicherzustellen, müssen intelligente Wege gefunden werden, um Energie in passender Menge bereitzustellen. Um Energie in Zeiten des Überflusses, beispielsweise an einem sonnigen Sommertag, zu speichern für den Abend, wenn es schattig und windstill ist, bedarf es großer Speicherkapazitäten. Pumpspeicherkraftwerke, die „überschüssigen“ Strom nutzen, um Wasser in ein hochgelegenes Becken zu pumpen, und bei Bedarf dann dieses Wasser zu Stromerzeugung abzurufen, sind eine erprobte Lösung. Die Erzeugung von Wasserstoff als Energieträger aus überschüssigem Strom wird ebenso bereits umgesetzt wie die Speicherung von Hitze aus Solaranlagen in Salzspeichern.

## **AUSGEWOGENER MIX: KRAFTWERKPARK DER ZUKUNFT**

Eine Schlüsselrolle haben der Ausbau hocheffizienter Stromnetze und die stärkere internationale Verknüpfung inne. Dadurch wird sichergestellt, dass die lokalen Stärken zum Wohle aller genutzt werden können. Fotovoltaik - also Strom aus Solarzellen - lässt sich am effizientesten im sonnigen Süden erzeugen. Die norwegischen Fjorde bilden durch die hohen Wände eine gute Möglichkeit, um Pumpwasserspeicher anzulegen. An den Küsten weht der Wind stärker und konstanter als im tiefliegenden Flachland.

## **SICHTBARE ENERGIEERZEUGUNG: STROM KOMMT NICHT AUS DER STECKDOSE**

Unser Strom kommt nicht einfach nur aus der Steckdose. Durch die dezentraleren Strukturen ergeben sich auch Veränderungen für die Bürger. Schon heute kann man gut erkennen, dass Energieerzeugung sichtbar wird. Solardächer und Windparks gehören für die meisten Menschen inzwischen zur Normalität. In Nachbarschaft zu einem Atomkraftwerk, Gaskraftwerk oder einem Kohletagebau wohnen hingegen nur wenige. Herausforderungen ergeben sich auch durch Eingriffe in die Natur. Große Staudämme beeinflussen beispielsweise lokale Ökosysteme. Durch die Flutung riesiger Flächen werden teilweise einzigartige Fauna und Flora bedeckt. Der Anbau von Rohstoffen für Kraftstoffe wie Biodiesel oder Ethanol beansprucht große Landflächen. Häufig wurden diese in der Vergangenheit durch die Rodung von Regenwäldern gewonnen.

Kritisch ist auch die aktuelle Konkurrenzsituation zu den Anbauflächen für Lebensmittel. Gehören Lebensmittel in den Tank?

## **INNOVATIVER AUSBLICK**

Es ist spannend zu erleben, wie die Kreativität von Wissenschaftlern und forschender Unternehmen nicht nur existierende Technologien, wie effizientere Solarzellen, und neuartige Energiespeicher, wie ökologisch unbedenklichere Wasserkraftwerke, vorantreibt. Denn auch neue Lösungsansätze, wie Treibstoffproduktion mittels Algen, oder Unterwassergezeitenkraftwerke werden entwickelt.

## **NACHHALTIGE ENERGIEVERSORGUNG IST MÖGLICH**

Die Ausführungen zeigen auf, dass die Entwicklung zu einer nachhaltigen Energieversorgung der Welt langfristig möglich ist. Viele Anwendungen sind bereits heute vorhanden. Die Lösung der heutigen Herausforderungen bieten Investoren immer wieder gute Möglichkeiten, um von den Entwicklungen zu profitieren. Die Beobachtung dieser dynamischen Märkte ist dabei von herausragender Bedeutung. Die Entwicklung der Aktien der Solarindustrie zeigt auf, wie wichtig es ist, die Märkte aktiv zu beobachten. Der AssetManager ÖKOWORLD findet dieses Segment langfristig durchaus interessant. Allerdings lässt es der Entwicklungsstand der Industrie derzeit nicht zu, hier erfolgreich zu investieren. Die traditionellen nachhaltigen Fonds zugeordnete Solar- und Windbranche wurde also weiterhin vom Fondsmanagement gemieden. Diese Entscheidung hat sich als richtig erwiesen, und Profit Warnings der Unternehmen Vestas Wind Systems A/S (ISIN

DK0010268606) oder Centrotherm Photovoltaics AG (ISIN DE000A0JMMN2) hinterließen entsprechend keine Spuren in der Wertentwicklung.

### **ENERGIEHUNGER: INVESTMENTCHANCEN RICHTIG NUTZEN**

Nachhaltige Energieversorgung durch Erneuerbare Energien spielt in allen Fonds von ÖKOWORLD eine bedeutende Rolle. Als Spezialist eignet sich für Investoren insbesondere der Themenfonds ÖKOWORLD KLIMA (ISIN , um an den hervorragenden Aussichten zu partizipieren, die sich durch intelligente Lösungsansätze des Problems „Energiehunger“ ergeben.

### **BEISPIELUNTERNEHMEN AUS DEM ÖKOWORLD ANLAGEUNIVERSUM:**

2G Energie (ISIN DE000A0HL8N9) ist einer der führenden Hersteller von Blockheizkraftwerken. Die Module zur dezentralen Energieversorgung mittels Kraft-Wärme-Kopplung leisten einen aktiven Beitrag zum Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung.

Nibe (ISIN SE0000390296) ist einer der führenden Anbieter von Wärmepumpensystemen. Wärmepumpen nutzen die Wärme der Umwelt aus Erde und Luft, um Heizenergie für Gebäude zu erzeugen.

National Grid (ISIN GB00B08SNH34) ist Betreiber von Strom- und Gasnetzen in Großbritannien und den USA. Der Übergang zu einer nachhaltigen Energieversorgung stellt sehr hohe Anforderungen, insbesondere an die Stromnetze.

Ein Beitrag von Felix Schnell, Portfoliomanager der ÖKOWORLD LUX S.A. Diese legt unter anderem den ÖKOWORLD ÖKOVISION CLASSIC (ISIN LU0061928585) und den ÖKOWORLD KLIMA (ISIN LU0301152442) auf.

© 2012 facunda green AG