

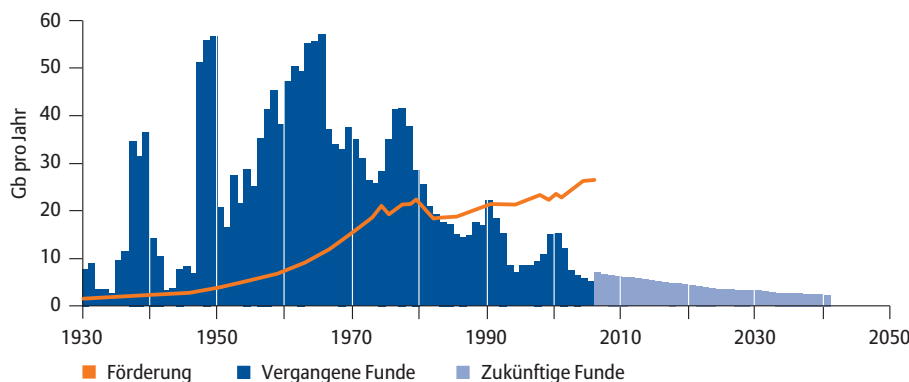


**Hans-Jörg Naumer**

Leiter Kapitalmarktanalyse  
von Allianz Global Investors

Die Weltbevölkerung wächst, Rohstoffe werden knapper, neue Energiequellen müssen gefunden werden, der Klimawandel wird immer deutlicher, gleichzeitig rücken auch die anderen Aspekte des Faktors Umwelt stärker ins Bewusstsein. Der Megatrend „Knappe Ressourcen“ verbindet sich mit den Öko- (und Investment-)Trends: alternative Energien, Recycling und „Wasser“.

Schaubild 1: Ölfunde von 1930–2050



Quelle: Association for Peak-Oil Studies, ASPO, 2006, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Aber die Rohstoffvorkommen sind es nicht alleine, die eine Änderung beim Energiemix hin zu alternativen Energielieferanten über die Zeit erforderlich machen. Neben den abnehmenden Energievorräten kommen noch weitere Treiber dazu:

Die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele, wie sie u.a. im Kyoto-Protokoll vereinbart wurden: 80% der CO<sub>2</sub>-Emissionen stammen aus der Verbrennung fossiler Energieträger, schätzt das Worldwatch Institute. Wer Treibhausgase reduzieren will, muss für

fossile Energieträger einen Ersatz finden, der sich klimaneutral auswirkt.

Die geopolitischen Risiken der Energieversorgung: So decken z.B. die 25 Staaten der EU ihren Primärenergiebedarf zu ca. 50% durch die Einfuhr fossiler Energieträger, wobei die Importquote über die Zeit weiter steigen dürfte. 62% der globalen Erdölvorkommen entfallen auf den Nahen Osten; beim Erdgas konzentrieren sich 40% auf diese Region und 32% auf die Nachfolgestaaten der UdSSR. Eine hohe Konzentration auf wenige Regionen. US-

## Neue Publikationen

Zur Vertiefung bietet sich unsere ausführliche Studie „Megatrend: knappe Ressourcen“ an.

Direkt erhältlich auch über

[www.allianzgi.de/kapitalmarktanalyse](http://www.allianzgi.de/kapitalmarktanalyse)

Rubrik: Analysen & Trends/  
Megatrend: knappe Ressourcen

Dazu unsere Podcasts zum gleichen Thema: [www.allianzgi.de/podcast](http://www.allianzgi.de/podcast)

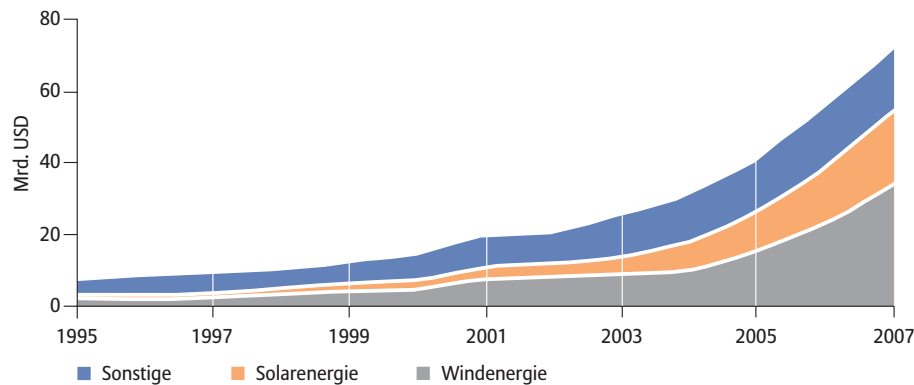
**Tip:** Alle unsere Analysen sind direkt abonnierbar über [www.allianzgi.de/newsletter](http://www.allianzgi.de/newsletter).

Die Podcasts sind abonnierbar z.B. über „iTunes“ für den iPod.

## Impressum

Allianz Global Investors  
Kapitalanlagegesellschaft mbH  
Mainzer Landstraße 11–13  
60329 Frankfurt am Main  
Kapitalmarktanalyse  
Hans-Jörg Naumer (hjn),  
Dennis Nacken (dn),  
Stefan Scheurer (st)

Schaubild 7: Jährliche Investitionen in erneuerbare Energien 1995–2007\*



\* Schätzung für 2007; ohne Wasserenergie

Quelle: Worldwatch Institute, Renewables 2007, Darstellung: AllianzGI Kapitalmarktanalyse

Präsident Bush hat vor allem deshalb in seiner Rede „Zur Lage der Nation“ Anfang 2006 seine „Advanced Energy Initiative“ vorgestellt. Deren Ziel ist es, die Abhängigkeit der USA von externen Energielieferanten zu verringern. Bis 2025 sollen neue Energieformen die Erdölimporte aus dem Nahen Osten um 75% verringern. Die Initiative sieht u.a. eine Erhöhung der Forschungsmittel des Energieministeriums für saubere Energien um 22% vor.

Kein Wunder also, dass neue Energieformen immer mehr an Bedeutung gewonnen haben und weiter gewinnen dürften.

Das World Energy Council schätzt den Markt für erneuerbare Energien für das Jahr 2010 auf 635 Mrd. US-Dollar. Bis 2020 soll er auf 1,9 Billionen US-Dollar wachsen. Der „Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ geht in einer Szenarioanalyse von einem Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien am globalen Energiemix auf 50% bis zum Jahr 2050 aus.

In der europäischen Politik sind erneuerbare Energien ebenfalls angekommen. Die Europäische Union hat sich zum Ziel gesetzt, dass bis 2010 erneuerbare Energien 22% des Energieaufkommens ausmachen sollen. China will bis 2020 mindestens 10% seines Energiebedarfs durch erneuerbare Energien decken.

Vom Einsatz neuer Energiequellen gewinnen agrarische Rohstoffe (auch für Investoren) an Gewicht. Der aus Raps, Sonnenblumen und Sojabohnen gewonnene

Biodiesel und das aus Zuckerrohr, Mais, Getreide und anderen landwirtschaftlichen Produkten gewonnene Bioethanol haben über die letzten 25 Jahre zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Hinter dieser Entwicklung stehen auch politische Ziele. Mit ihrer Advanced Energy Initiative setzt die amerikanische Regierung stark auf Ethanol als Benzinersatz.

Nach dem Willen der EU sollen bis 2010 den Kraftstoffen knapp 6% biogene Kraftstoffe beigemischt werden. Brasilien schuf mit seinem bereits 1975 gestarteten Ethanolprogramm mehr als eine Millionen Arbeitsplätze und das CO<sub>2</sub>-Aufkommen ist durch den Einsatz nachwachsender Rohstoffe dort um 20% niedriger, als es sonst liegen würde. Ethanol ersetzt allein in Brasilien 220.000 Barrel Erdöl des täglichen Verbrauchs.

Der steigende Einsatz alternativer Energien führt zu steigenden Investitionen in diesen Sektor.

Nach Schätzungen des Worldwatch Institute wurden 2007 weltweit ca. 80 Mrd. US-Dollar in erneuerbare Energien investiert.

### „Müll“ – die Minen der Zukunft

Und: Je knapper die Ressourcen werden, desto wertvoller wird das, was bisher als Abfall bezeichnet wird. Die Wiederverwertung gewinnt an Bedeutung.

Das Pro-Kopf-Abfallaufkommen schwankt dabei innerhalb der OECD sehr

stark. Spitzenreiter sind die USA. Für einen Durchschnittsamerikaner entsorgen die kommunalen Müllabfuhrer pro Jahr 730 kg. Für einen Deutschen mussten sie 590 kg wegschaffen, für einen Japaner 410 kg und für einen Polen 270 kg. Hausmüll ist aber nur eine Ursache des globalen Müllbergs.

Das gesamte Müllaufkommen der OECD-Länder wog zum Jahrtausendwechsel rund 4 Billionen Tonnen. Der Löwenanteil entfiel dabei nicht auf den Haus- (16%) sondern den Industriemüll, der 77% des Gesamtaufkommens ausmachte. Auf die Landwirtschaft entfielen 7%.

Der Müllberg dürfte weiterhin überproportional zum Bevölkerungswachstum zunehmen.

### Ressource: (Trink-)Wasser

Allerdings: Etwas mehr als 97% der 1.400 Mio km<sup>3</sup> Wasser, die auf der Erde vorkommen, sind ungenießbares Meerwasser, nur ca. 3% sind Trinkwasser. Davon sind etwa zwei Drittel als Eis und Schnee in der Antarktis und in Grönland gebunden – und nicht verfügbar. Von dem verbleibenden Prozent ist der überwiegende Teil verschmutzt. Die Weltbank schätzt, dass letztlich nur 0,01% des gesamten Wassers der Erde Trinkwasser ist.

Schon heute leiden 80 Länder der Welt mit 40% der Weltbevölkerung unter ernsthafter Wasserknappheit. Und die Weltbevölkerung wächst weiter. Allein bis ins Jahr 2020 wird der Wasserbedarf um 40% zulegen. Zum Vergleich: Von 1900 bis 2000 hat sich der Weltwasserbedarf bereits verzehnfacht.

Ausgehend von der demographischen Entwicklung wird erwartet, dass der Wasserbedarf in der Landwirtschaft bis 2025 um das 1,2fache, in der Industrie um das 1,5- und beim privaten Verbrauch um das 1,8fache steigt.

Hans-Jörg Naumer  
Leiter Kapitalmarktanalyse