

# Wachsen mit Windkraft und Biomasse

## A.T. Kearney-Studie untersucht Zukunft der erneuerbaren Energien

*Das Ziel der EU, den Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch bis 2020 auf 20 Prozent zu erhöhen, stellt die Energiewirtschaft vor große Herausforderungen. Wurde der Ausbau der erneuerbaren Energien bisher vor allem durch politisch bestimmte Subventionsmechanismen vorangetrieben, ist es nun notwendig, eine nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit der Technologien zu fördern und schrittweise aus den Subventionen auszusteigen. In einer aktuellen Studie hat A.T. Kearney die Zukunft der erneuerbaren Energien untersucht.*

Bis zum Jahr 2020 hat sich die Europäische Union verpflichtet, den Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch, der neben der Elektrizität auch Transport und Wärme einschließt, auf 20 Prozent zu steigern. In den verschiedenen Sektoren variiert der Anteil der erneuerbaren Energien stark, wobei der Elektrizitätssektor derzeit und auch zukünftig den größten Anteil ausmacht. Ausgehend von 12 Prozent im Jahr 2005 könnte der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung im Extremszenario auf bis zu 46 Prozent im Jahr 2020 ansteigen. Einer Studie von A.T. Kearney zufolge erfordert diese ehrgeizige Selbstverpflichtung der EU neu zu installierende Leistung an erneuerbaren Energien von bis zu 340 Gigawatt allein im Stromsektor. In Europa entspricht dies bis zum Jahr 2020 einem Investitionsvolumen von bis zu 650 Milliarden Euro. Der geschätzte Investitionsbedarf für Deutschland

liegt bei bis zu 75 Milliarden Euro.

Doch die Selbstverpflichtung bezüglich des Anteils der erneuerbaren Energien ist nicht die einzige Herausforderung. Angestrebt wird von der EU zudem, den prognostizierten Energieverbrauch im Jahr 2020 um 20 Prozent zu senken. Beide Verpflichtungen sind eng miteinander verknüpft. Denn mit der Verbesserung der Energieeffizienz steigt der relative Anteil der erneuerbaren Energien am Energieverbrauch.

Bislang wurde der Ausbau erneuerbarer Energien in der Stromerzeugung in erster Linie durch politisch gesteuerte Subventionsmechanismen vorangetrieben, die überwiegend von kleinen und mittleren Investoren genutzt wurden. Diese Förderungen reichen aber nicht aus, um die ehrgeizigen EU-Ziele für 2020 zu realisieren. Hierzu ist die Aktivierung der großen Energieversorger und die Ausrichtung von deren Investitionstätigkeit auf erneuerbare Energien notwendig.



*Die EU-Energieziele werden nur dann erreicht, wenn die erneuerbaren Technologien eigenständig wettbewerbsfähig werden und so zu hohen Investitionen der Energieversorger führen.*

## EU-Ziele nur durch „Aktivierung“ erreichbar

In drei Szenarien hat A. T. Kearney verschiedene Optionen bewertet, Wachstumspotenziale für die wichtigsten erneuerbaren Technologien geprüft und daraus Konsequenzen für Energiewirtschaft und Politik abgeleitet. Zu den wichtigsten Annahmen gehören unter anderem die Kosten für Primärenergie und CO<sub>2</sub>-Emissionsberechtigungen sowie die Entwicklung der Strompreise auf den Großhandelsmärkten. Alle drei Szenarien gehen von einem breiten Technologie-Mix der erneuerbaren Energien im Jahr 2020 aus, wobei Windkraft und Biomasse in jedem Fall den größten Anteil ausmachen werden (Abbildung 1). Des Weiteren sind in allen Szenarien noch signifikante Beiträge der Sektoren Wärme und Transport erforderlich – der Stromsektor allein kann das Ziel der EU nicht erreichen.

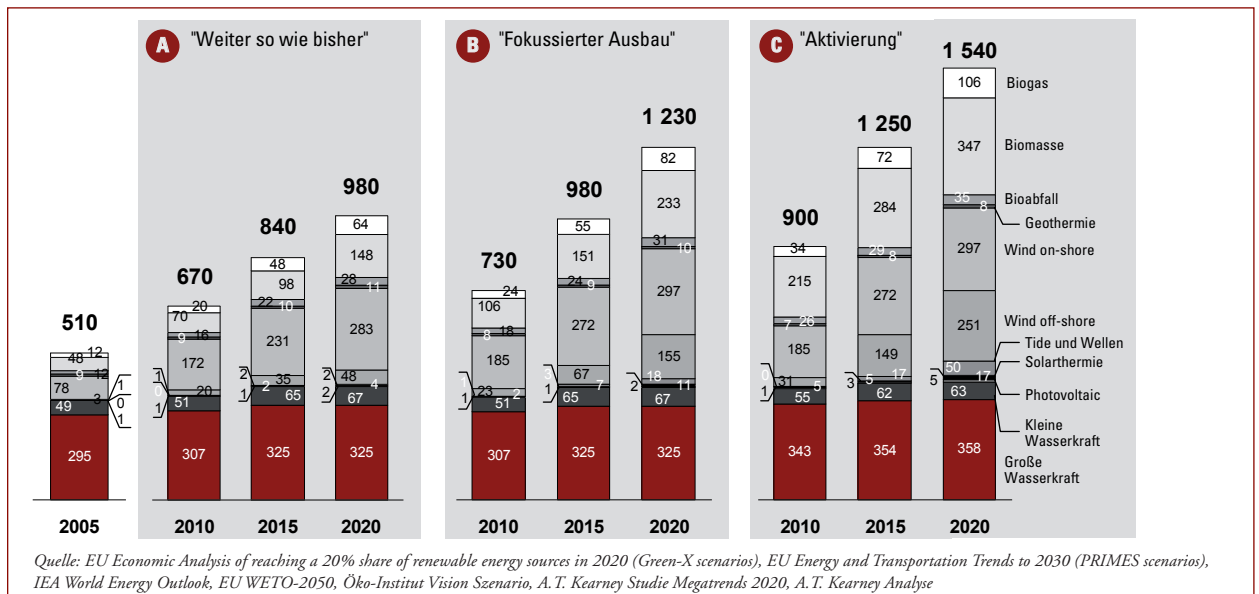
„Weiter so wie bisher“ lautet das erste Szenario, in dem das Wachstum der erneuerbaren Energien nach wie vor stark durch Subventionen getrieben wird. Dabei erfolgt keine besonders fokussierte Förderung einzelner Technologien für erneuerbare Energien, vielmehr bleibt es bei einer breiten Streuung. In diesem Szenario werden etablierte Energieversorger durch die Rahmenbedingungen nicht ausreichend motiviert, um weiteres, selbsttragendes Wachstum zu schaffen. Unter diesen Voraussetzungen erscheint ein Anteil der erneuerbaren Energien von 20 Prozent am gesamten Energieverbrauch bis 2020 unwahrscheinlich.

In dem zweiten Szenario „Fokussierter Ausbau“ werden die erneuerbaren Energien in Europa mit fokussierten Fördermitteln und erleichterten Genehmigungsverfahren gezielt ausgebaut. Allerdings versprechen Wach-

tumsmärkte wie die USA, China oder Indien eine bessere Profitabilität. Es besteht folglich die Gefahr, dass die Energieunternehmen den Schwerpunkt ihrer Investitionen in erneuerbare Energien außerhalb Europas legen. Dennoch: Bei dieser Variante könnte das EU-Ziel von 20 Prozent noch realisiert werden.

Im dritten Szenario „Aktivierung“ ist der Name Programm. Hier setzen europäische Energieversorger mit hohen Investitionen voll und ganz auf das Wachstum der erneuerbaren Technologien und können durch den verstärkten Einsatz auch Skaleneffekte und Effizienzverbesserungen erzielen. Parallel wird so eine sukzessive Reduktion der öffentlichen Subventionen möglich und die Integration der erneuerbaren Energien in die Strommärkte vorangetrieben. Die Wahrscheinlichkeit, dass das ehrgeizige EU-Ziel für erneuerbare Energien erreicht wird, ist

Abbildung 1: Ausbauszenarien für erneuerbare Energien Anteil Technologien für EU 27 (in TWh)



beim dritten Szenario am höchsten.

Unter allen drei Szenarien entsteht für die Akteure in der Politik und der Stromwirtschaft erheblicher Handlungsbedarf.

## Deutsche Energieversorger haben Handlungsbedarf

Gegenüber ihren europäischen Wettbewerbern verfügen deutsche Energieversorger in ihrem Erzeugungsportfolio über einen deutlich geringeren Anteil an erneuerbaren Energien. Sie sind aber durchaus in der Lage, diese Lücke in den nächsten Jahren zu schließen. Im Wettbewerb stehen sie dabei mit spezialisierten Marktteilnehmern, die früh auf erneuerbare Energien gesetzt und in den letzten Jahren Marktanteile gewonnen haben. Um dieser Entwicklung zu begegnen, ist für die deutschen Energieversorger eine proaktive Strategie für den Ausbau der Erzeugungskapazitäten im Bereich der erneuerbaren Energien erforderlich. Diese kann unter anderem den Aufbau von Partnerschaften mit Technologieherstellern beinhalten.

Die deutschen Energieversorger sollten hinsichtlich ihrer technologischen Positionierung eine Doppelstrategie fahren, damit sie ihre derzeitige Portfolio-Schwäche möglichst rasch und vor allem nachhaltig beheben können. Um im europäischen Wettbewerb aufzuholen, muss dazu zunächst in vergleichsweise reife Technologien wie Windkraft und Biomasse investiert werden. Gleichzeitig darf aber auch der Know-how-Aufbau bezüglich Zukunftstechnologien wie Solar- und Wellenkraft nicht vernachlässigt

werden. Nur mit einem breitem Portfolio an unterschiedlichen Technologien für erneuerbare Energien können die deutschen Energieversorger Marktrisiken minimieren und Wachstumschancen nachhaltig sichern.

Fragestellungen der Systemintegration sollten von Netzbetreibern mit besonderer Aufmerksamkeit bearbeitet werden, da gerade in der Verbindung von dezentraler Erzeugung aus erneuerbaren Energien, punktuell Netzausbau und dem gezielten Einsatz von Speichertechnologien die Kompetenz der großen Energieversorger liegt. Diese Kompetenz gilt es aus Unternehmenssicht in einen Marktvorteil umzusetzen, was gleichzeitig die Erfüllung der politischen Ziele erleichtern wird.

## Neue Märkte für erneuerbare Energien

Nicht nur in Westeuropa steigt die Nachfrage nach erneuerbaren Energien. Ebenso zeichnen sich in Osteuropa, Asien und USA starke Wachstumsmärkte ab und zwar für Versorgungsunternehmen und Zulieferer. Allein durch organisches Wachstum könnten deutsche Energieversorger dort bis zum Jahr 2020 ein jährliches Wachstumspotenzial von 85 bis 160 Terrawattstunden (TWh) realisieren. Ähnlich positiv sehen Prognosen für die Anlagengbauer aus. Sie können ihr stärkstes Wachstum durch erneuerbare Energien ebenfalls auf den internationalen Märkten realisieren. Die dortigen Potenziale liegen nach Berechnungen von A.T. Kearney zwischen 155 und 265 Milliarden Euro bis 2020.

## Strategische Optionen

Angesichts der EU-Zielsetzung liegt ein enormer Handlungsdruck auf der deutschen Energiewirtschaft. Die deutschen Energieversorger müssen dabei eine Reihe von Schlüsselfragen bearbeiten.

### Geografie

- Welches sind die zu adressierenden Zielmärkte für den Markteintritt und -ausbau bei erneuerbaren Energien (nur Kernmarkt und/oder Durchdringung neuer Märkte)?
- Welche Sequenz des Markteintritts ist sinnvoll und welche Marktanteile sind jeweils bis 2010/2020 anzustreben?
- Wie kann die Nachhaltigkeit der Profitabilität bei national unterschiedlicher Förderungspolitik und Planungssicherheit gewährleistet werden?

### Technologie

- Welches Wachstumspotenzial besteht bei den in Frage kommenden erneuerbaren Energietechnologien?
- Wie verläuft der Wachstumspfad hin zu einem höheren Anteil erneuerbarer Energien im Portfolio (organisch vs. M&A, Erwerb von Technologie vs. Betriebsexperten, verfügbare Akquisitionsziele)?
- Welchen Umfang haben Investitionsmaßnahmen und der notwendige Kompetenzaufbau; welcher Grad der Eigenleistungstiefe ist optimal?

### Geschäftsmodell

- Welche Auswirkungen ergeben sich für das Erzeugungsportfolio, die Kapitalmarkt Wahrnehmung, die politische Positionierung und die öffentliche Reputation?
- Wie verläuft die Integration mit dem konventionellen Kerngeschäft (z.B. Kanäle für den Marktauftritt)?
- Welche kritischen Engpässen/Restriktionen (z.B. Know-how, Technologien, Betrieb, Management) bestehen und wie können sie überwunden werden?

### Timing

- Welche Sofortmaßnahmen (z.B. Reservierung von Lieferantenkapazitäten, Projektgenehmigungen) sind erforderlich?
- Was für eine Investitionssequenz (investieren in aktueller Boomstimmung vs. Abwarten) ist angemessen?
- Welches Risiko muss im Falle von verzögertem Wachstum bei erneuerbaren Energien kalkuliert werden?

Das Engagement der deutschen Energiewirtschaft ist ebenso bei Megaprojekten im Bereich erneuerbarer Energien auf den internationalen Märkten gefragt. Auch wenn deren Realisierung teilweise unsicher scheint, könnten sich deutsche Energieversorger gerade in solchen „Leuchtturmprojekten“ mit Multiplikatorwirkung dringend benötigte Erfahrungen und gute Referenzen für erneuerbare Technologien erwerben.

## Engpässe auch bei erneuerbaren Energien

Ebenso wie bei manchen konventionellen Rohstoffen zur Energiegewinnung zeichnen sich bereits jetzt bei den alternativen Energieformen Kapazitätsgengpässe entlang der gesamten Wertschöpfungskette ab, die das Wachstum der Marktteilnehmer gefährden. Besonders die Verfügbarkeit von ökologisch verträglicher und zugleich wirtschaftlicher Biomasse ist angesichts des prognostizierten Wachstums eine Herausforderung. Engpässe existieren auch im Bereich der Windkraftanlagen, was zuletzt zu deutlichen Preissteigerungen beigetragen hat. Im Bereich der Netzintegration sind ebenfalls noch zahlreiche Herausforderungen zu bewältigen. Letz-

teres unterstreicht die These, dass ein starkes Wachstum am ehesten durch die „Aktivierung“ der traditionellen Energieversorger realisiert werden kann, die gleichzeitig gezielt den erforderlichen Netzausbau vorantreiben können, wenn die Politik dieses durch geeignete Rahmenbedingungen unterstützt.

Derzeit dominieren in der teilweise fragmentierten Zulieferindustrie noch eher mittelständische Unternehmen; eine Konsolidierung des Marktes findet aber bereits statt. Erwartet werden in diesem Zusammenhang umfangreiche Akquisitions- und Kooperationstätigkeiten von Versorgungsunternehmen, die durch eine rückwärts gerichtete Integration und Kooperationsstrategie in der Wertschöpfungskette ihre Kapazitäten abzusichern versuchen.

## Langfristige politische Rahmenbedingungen sind gefragt

Sowohl auf europäischer als auch auf deutscher Ebene müssen von der Politik noch langfristige Rahmenbedingungen geschaffen werden, um die Ziele zu realisieren. Ein wesentlicher Faktor ist eine europaweite Harmonisierung der Fördermechanismen. Dadurch können die Transaktionskosten

für internationale Investoren gesenkt, die Sicherheit der Investitionen gesteigert und so der Aufbau von EU-übergreifenden Erzeugungspotfolios in erneuerbaren Energien erleichtert werden. Zugleich kann so insbesondere der Ausbau marktnaher erneuerbarer Technologien beschleunigt und die ökonomische Effizienz verbessert werden.

Der Abbau bürokratischer Hürden und Planungsunsicherheiten ist bei kapitalintensiven Projekten und deren Anbindung an die Stromnetze in Europa besonders wichtig, denn zu viele zuständige Behörden bremsen nicht selten das Tempo bei kapitalintensiven Projektentwicklungen, wie z.B. Offshore-Windparks.

Ein langfristiger Schwerpunkt muss die Förderung von Forschungsallianzen und die Entwicklung von Fonds für Forschung und Entwicklung (F&E) sein. Besonders die mittelständische Zulieferindustrie bekäme so eine bessere Ausgangsposition für internationale Expansionen. Zudem können sich europäische Unternehmen nur durch eine fokussierte F&E-Unterstützung bei erneuerbaren Technologien dauerhaft in führenden Positionen der globalen Märkte platzieren.

### Autoren:

**Wolfgang Haag** (Düsseldorf) erreichen Sie unter [wolfgang.haag@atkearney.com](mailto:wolfgang.haag@atkearney.com).

**Jochen Hauff** (Berlin) erreichen Sie unter [jochen.hauff@atkearney.com](mailto:jochen.hauff@atkearney.com).

**Horst-Hendrik Dringenberg** (Frankfurt) erreichen Sie unter [horst.dringenberg@atkearney.com](mailto:horst.dringenberg@atkearney.com).

A.T. Kearney ist eines der größten internationalen Top-Management-Beratungsunternehmen und bietet seinen Klienten das gesamte Spektrum strategischer und operativer Beratung. Dabei verfolgt A.T. Kearney ein klares Ziel: auf der Basis eines führenden Knowledge Managements den maximalen Erfolgsbeitrag aller Unternehmensbereiche und den Gesamtwert eines Unternehmens nachweisbar zu steigern. A.T. Kearney beschäftigt rund 2.300 Mitarbeiter in mehr als 30 Ländern der Welt.

Weitere Informationen über:

A.T. Kearney GmbH  
Marketing & Communications  
Kaistraße 16 A  
40221 Düsseldorf

Tel.: +49-(0)211-13 77-0

Email: [marcom@atkearney.com](mailto:marcom@atkearney.com)  
[www.atkearney.de](http://www.atkearney.de)