

Renews Spezial

Ausgabe 32 / Juni 2010

Hintergrundinformationen
der Agentur für Erneuerbare Energien

Wirtschaftsfaktor Erneuerbare Energien in Deutschland

www.unendlich-viel-energie.de



Autor:

Undine Ziller
Stand: Juni 2010

Herausgegeben von:

**Agentur für Erneuerbare
Energien e. V.**

Reinhardtstr. 18
10117 Berlin
Tel.: 030-200535-3
Fax: 030-200535-51
kontakt@unendlich-viel-energie.de

ISSN 2190-3581

Schirmherr:

„deutschland hat
unendlich viel energie“
Prof. Dr. Klaus Töpfer

Unterstützer:

Bundesverband Erneuerbare Energie
Bundesverband Solarwirtschaft
Bundesverband WindEnergie
Geothermische Vereinigung
Bundesverband Bioenergie
Fachverband Biogas
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Inhalt

- **Zusammenfassung** 4
- **Umsatzwachstum trotz Wirtschaftskrise** 4
- **Leitbranche der Zukunft** 6
- **Kosten pro Kilowattstunde sinken** 7
- **Was die Erneuerbaren Energien bisher erreicht haben** 8
- **Die Erfolgsstory soll weitergehen** 9

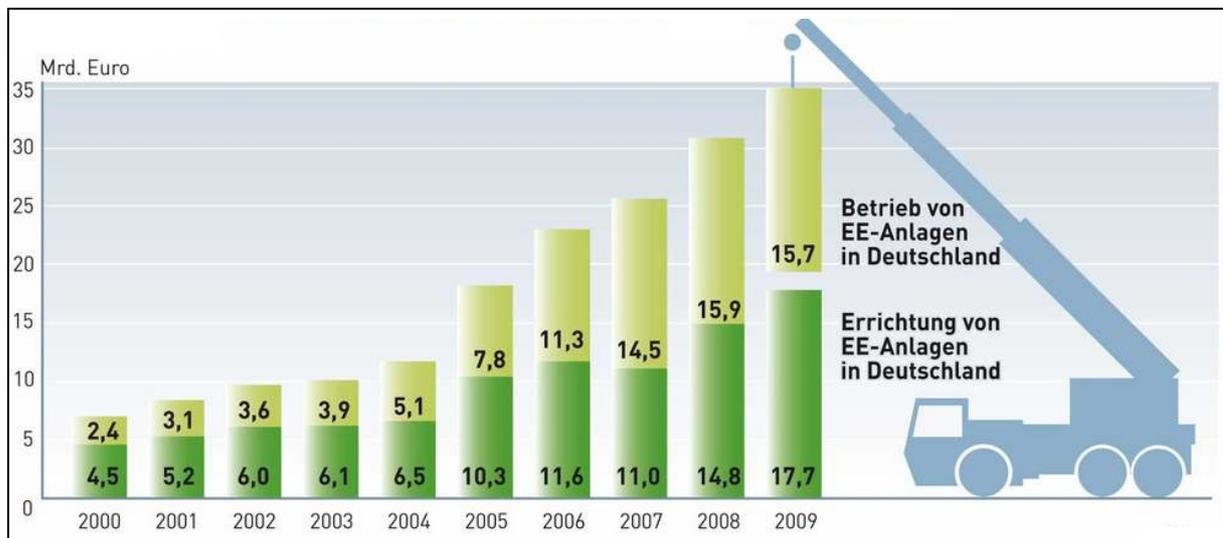
Zusammenfassung

Die Erneuerbaren Energien – Bioenergie, Erdwärme, Sonnenenergie, Wind- und Wasserkraft – erweisen sich auch in Zeiten der weltweiten Wirtschaftskrise als stabiler und verlässlicher Wirtschaftsfaktor in Deutschland. Sie haben sich zu einer innovativen Leitbranche für deutsche Unternehmen entwickelt, die Arbeitsplätze schafft, Technologien voranbringt und weltweit Märkte erschließt. Und sie sind auf gutem Weg, zum zentralen Bestandteil der deutschen Energieversorgung zu werden. Davon profitieren Wirtschaft, Umwelt und Verbraucher in zunehmendem Maße.

Umsatzwachstum trotz Wirtschaftskrise

Der Gesamtumsatz der Erneuerbare-Energien-Branche stieg im Jahr 2009 auf 33,4 Milliarden Euro, das sind 8,8 Prozent mehr als 2008. Diese Summe setzt sich zusammen aus Neuinvestitionen in Anlagen (17,7 Mrd. Euro) und den Betriebserlösen (15,7 Mrd. Euro).

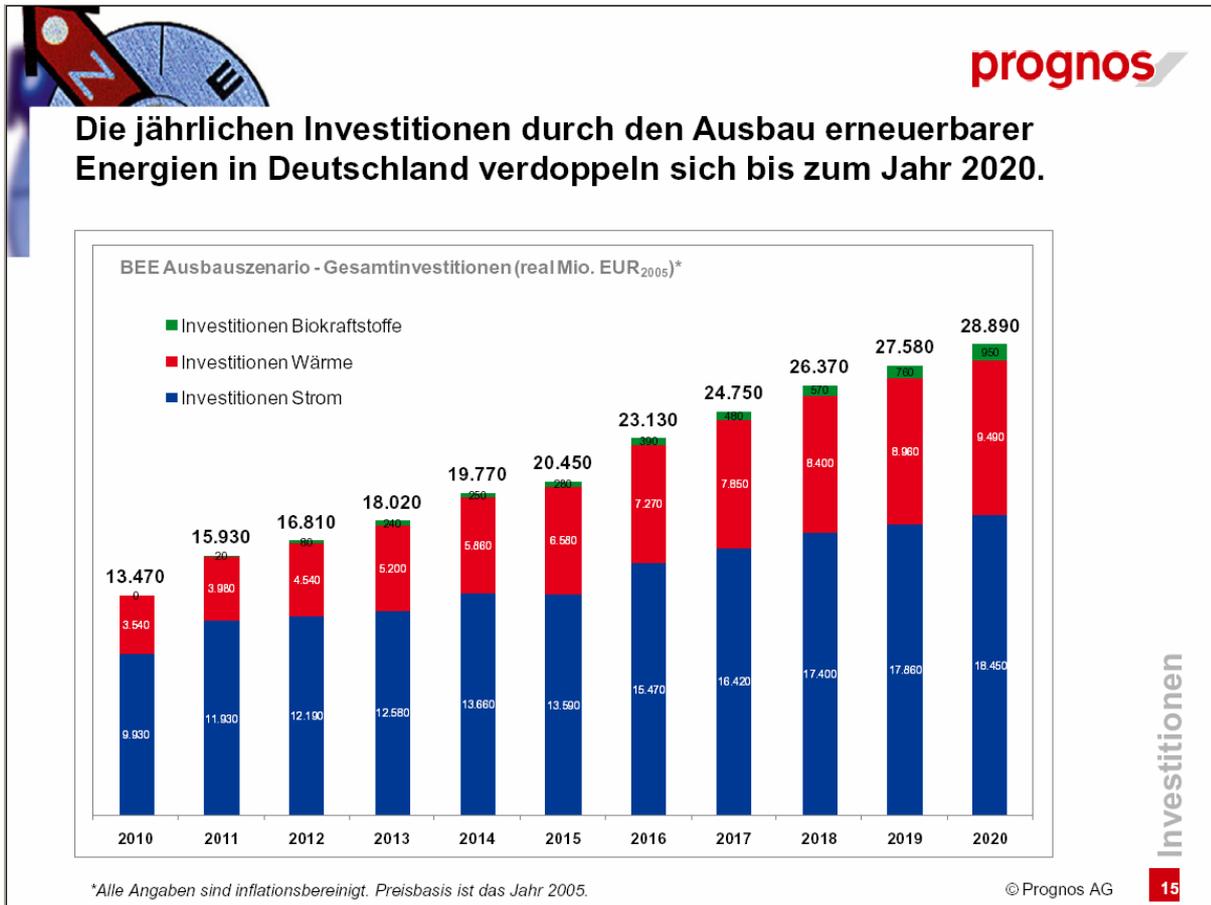
Umsatz der deutschen Erneuerbare-Energien-Branche 2000-2009



Quellen: BMU/AGEE-Stat, Branchenangaben; Stand: 02/10

Der Umsatzanstieg bei der Neuerrichtung von Anlagen lag sogar bei 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Den größten Anteil an den Neuinvestitionen von 17,7 Mrd. Euro hat mit knapp 53 Prozent (9,6 Mrd. Euro Investitionssumme) die Photovoltaik. Auf dem zweiten Platz liegt der Bereich Biomasse zur Strom- und Wärmenutzung (3 Mrd. Euro), vor der Windenergie (2,65 Mrd. Euro).

Laut einer Prognos-Studie vom April 2010 wird die Branche dynamisch weiterwachsen: Bis 2020 verdoppeln sich demnach die jährlichen Investitionen durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien auf über 28 Mrd. Euro. Insgesamt investiert die Branche in den nächsten zehn Jahren allein in Deutschland 235 Mrd. Euro in Anlagen zur Erzeugung von Strom, Wärme und Kraftstoffen aus Erneuerbaren Energien, so das Ergebnis der Studie, die der Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE) gemeinsam mit der Agentur für Erneuerbare Energien und der Deutschen Messe AG in Auftrag gegeben hat. Grundlage für die Berechnungen von Prognos sind die Ausbauprognoen der Branche für die Erneuerbaren Energien in den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr bis 2020.



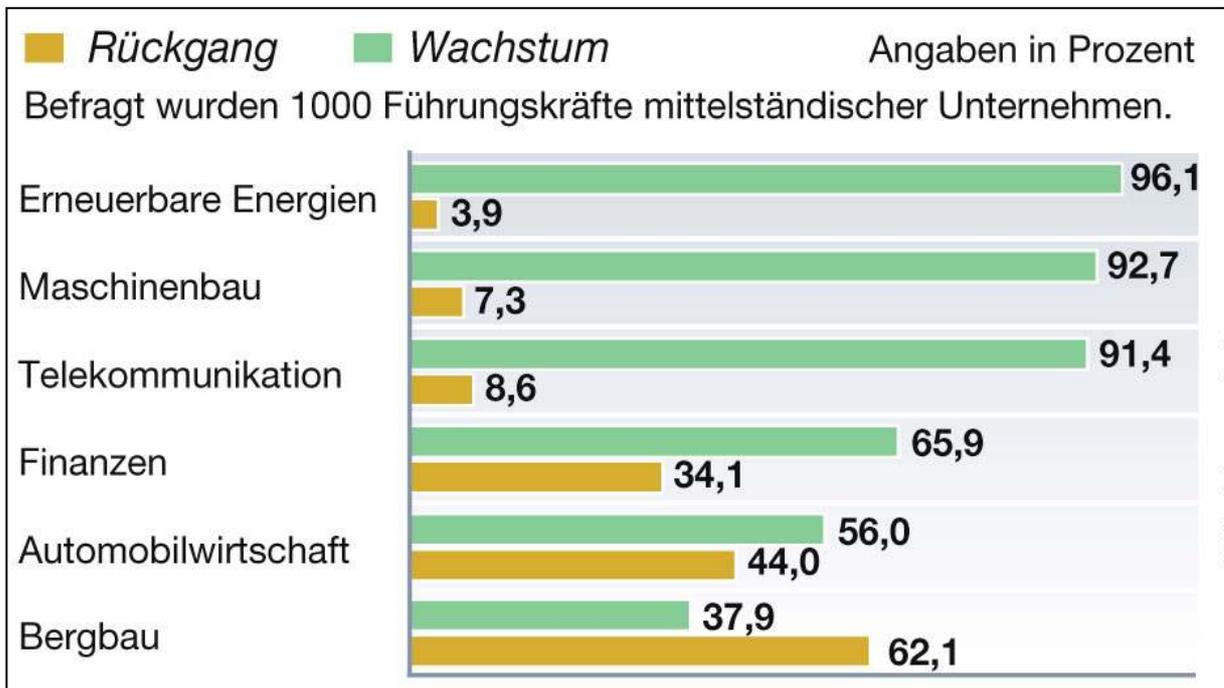
Parallel zur Ausbauprognose der Branche hat Prognos die Investitionserwartungen auch auf Basis des konservativeren BMU-Leitszenarios aus dem Jahr 2009 ermittelt. Dabei ist zwischen den Jahren 2010 und 2020 mit Investitionen in Erneuerbare Energien von rund 160 Mrd. Euro zu rechnen. Hierin sind Investitionen in den Bereichen Strom und Wärme, inkl. Nahwärmenetze, nicht aber Biokraftstoffe enthalten. Bereinigt man beide Investitionsprognosen um nicht vergleichbare Bestandteile, so steht der Erwartung von 230 Mrd. Investitionen aus Branchensicht die Erwartung von 150 Mrd. Euro Investitionen auf Basis des BMU-Leitszenarios gegenüber (ohne Biokraftstoffe, ohne Wärmenetze).

Angesichts der realen Umsatzentwicklung im Jahr 2009 ist davon auszugehen, dass die Prognos-Erwartung für 2010 von 13,5 Mrd. Euro aber schon auf Basis der Branchenprognose deutlich übertroffen wird. Damit dürfte auch eine Selbsteinschätzung der Erneuerbare Energien-Branche von 2005 bereits heute als überholt gelten: Damals hatte sich die Branche das Ziel vorgegeben, bis 2020 rund 200 Mrd. Euro zu investieren. Mit 235 Mrd. Euro Investitionen zwischen 2010 und 2020 läge die Branche deutlich darüber.

Leitbranche der Zukunft

Angesichts solcher Prognosen ist es kaum verwunderlich, dass die Erneuerbaren Energien vom deutschen Mittelstand noch vor dem klassischen Maschinenbau als Branche mit den besten Wachstums- und Zukunftsaussichten bewertet wird. Dies ermittelte die Forschungsstelle Mittelständische Wirtschaft der Universität Marburg im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien. Selbst in den Krisenjahren 2008/09 konnten die Erneuerbaren Energien weiter wachsen und trugen somit erheblich zur Stabilisierung des Wirtschaftsstandortes Deutschland und zur Festigung des Arbeitsmarktes bei.

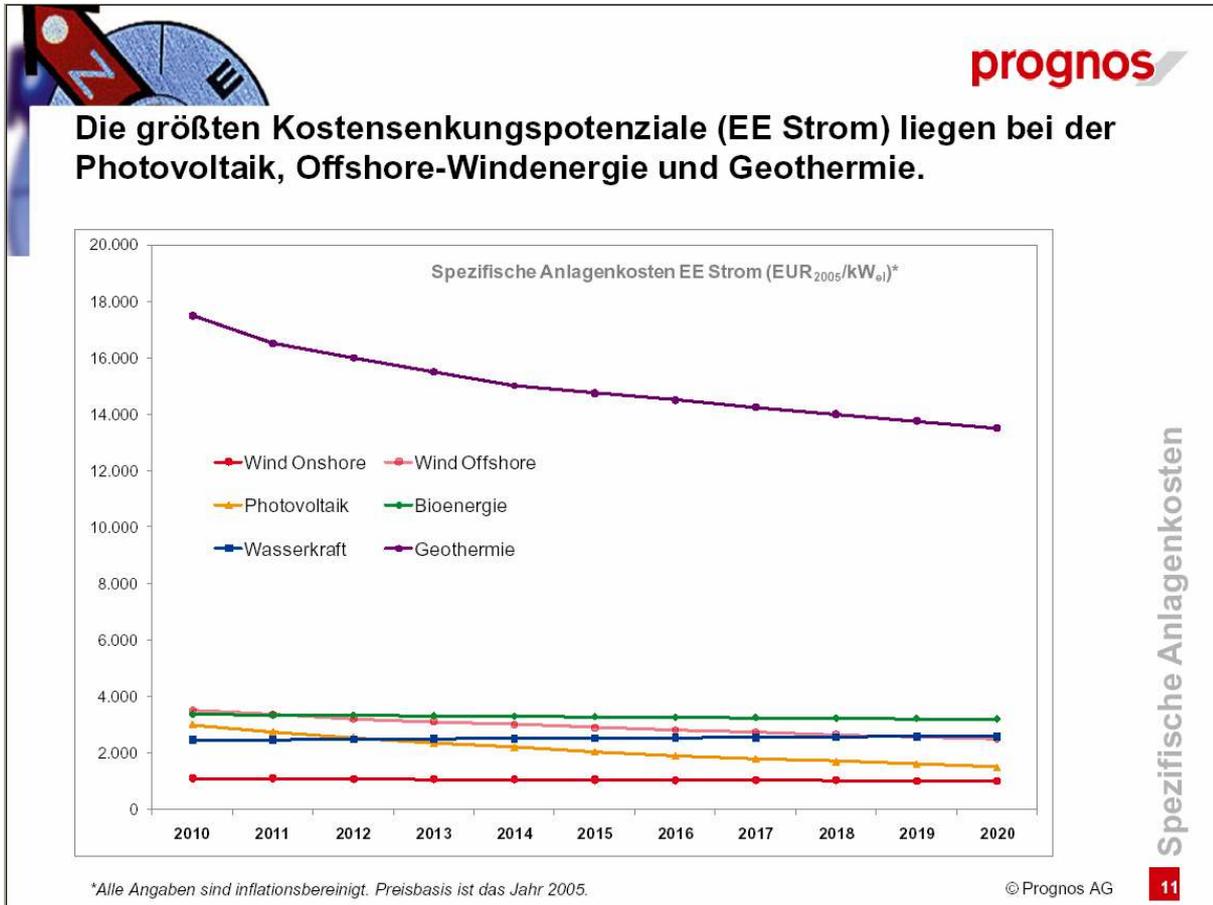
Beurteilung der Zukunftsfähigkeit verschiedener Branchen



Quelle: FMS Philipps-Universität Marburg; Stand November 2008

Kosten pro Kilowattstunde sinken

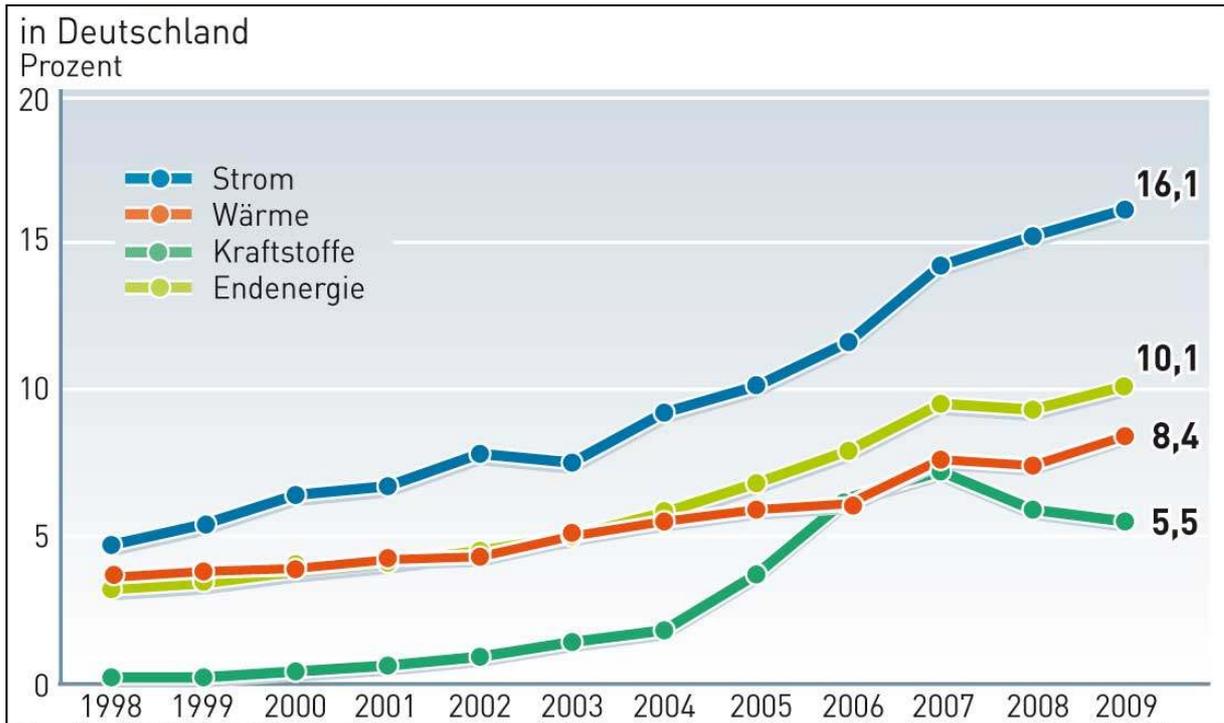
Mit der steigenden Stückzahl und dem stetigen technischen Fortschritt in der Anlagenproduktion sinken die Einheitskosten, die je nach Art der Energiequelle pro Kilowattstunde entstehen. Laut Prognos liegen die Kostensenkungspotenziale in den nächsten zehn Jahren bei bis zu 50 Prozent (Photovoltaik). Bei ausgereiften Technologien, die schon heute zum Teil zu Marktpreisen Strom produzieren – etwa der Onshore-Windenergie oder der Wasserkraft – werden die Kosten je Kilowattstunde in der nächsten Dekade annähernd gleich bleiben.



Was die Erneuerbaren Energien bisher erreicht haben:

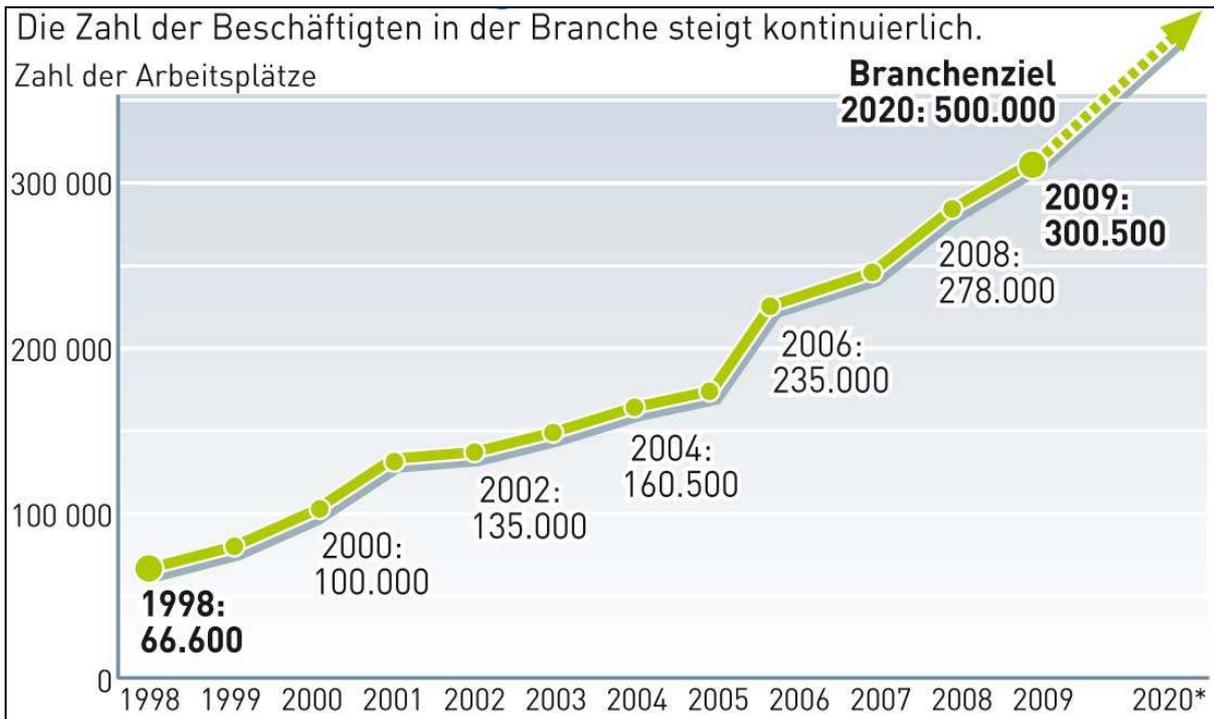
Erneuerbare Energien haben sich zum bedeutenden heimischen Energieträger im deutschen Energiemix entwickelt. Innerhalb von 15 Jahren vervierfachte sich ihr Anteil am Endenergieverbrauch. Aktuell liefern Wind, Sonne, Wasser, Biomasse sowie Erd- und Umweltwärme rund 240 Terawattstunden Energie pro Jahr. Damit entstammt mehr als jede zehnte in Deutschland verbrauchte Kilowattstunde Strom, Wärme oder Kraftstoffe regenerativen Quellen. Auch EU-weit und international erfahren Erneuerbare Energien einen dynamischen Aufschwung.

Anteil Erneuerbarer Energien am Energieverbrauch 1998-2009



Der Forschungs- und Industriestandort Deutschland profitiert überdurchschnittlich vom weltweiten Ausbau der Erneuerbaren Energien. Ein erheblicher Teil der Technologien und Anlagen zu ihrer Nutzung wird in Deutschland entwickelt und produziert. Aus innovativen Pionierunternehmen sind mittelständisch geprägte Weltmarktführer geworden. Die Branche der Erneuerbaren Energien in Deutschland steht heute für hohe Exportquoten und mehr als 300.000 Beschäftigte. Damit wurde die Zahl der Arbeitsplätze in der Branche in den letzten 10 Jahren annähernd vervierfacht. Trotz Wirtschaftskrise gaben die Erneuerbaren Energien im Jahr 2009 rund 8 Prozent mehr Menschen Lohn und Brot als im Vorjahr.

Entwicklung der Arbeitsplätze in den Erneuerbaren Energien



Zudem vermeidet der Einsatz regenerativer anstelle konventioneller Energieträger volkswirtschaftliche Kosten in Milliardenhöhe. Allein im Jahr 2009 haben Erneuerbare Energien in Deutschland rund 109 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent vermieden und damit Umwelt- und Gesundheitsschäden in Höhe von 8 Mrd. Euro abgewendet. Zudem konnten Importe fossiler Brennstoffe im Gegenwert von 6,4 Mrd. Euro vermieden und stattdessen die Wertschöpfung im Land gestärkt werden.

Die Erfolgsstory soll weitergehen

Für den Wirtschaftsstandort Deutschland bieten die Erneuerbaren Energien weiterhin große Zukunftschancen. Die nächsten zehn Jahre wollen die Unternehmen der Branche nutzen, um die Erzeugung von regenerativem Strom, Wärme und Kraftstoffen national wie international weiter voranzubringen und Deutschlands Spitzenstellung als Technologie- und Innovationsführer in allen Bereichen der Erneuerbaren Energien auszubauen.

Im Jahr 2020 sollen 28 Prozent des Endenergieverbrauchs aus regenerativen Quellen gedeckt werden, so die Ausbauprognose der Branche. Darunter Strom: 47 Prozent, Wärme: 25 Prozent, Verkehr: 19 Prozent. Damit könnten Erneuerbare Energien im Jahr 2020 rund 290 Millionen Tonnen Kohlendioxid vermeiden und somit deutlich mehr als die Hälfte der deutschen Klimaschutzverpflichtungen erfüllen. Die Zahl der Arbeitsplätze in der Branche soll im selben Zeitraum auf mindestens 500.000 ansteigen. – Voraussetzung für das Erreichen dieser Ziele ist indes die Beibehaltung politischer Rahmenbedingungen, die einen fairen Marktzutritt der Erneuerbaren Energien garantieren.

Mit dem Erreichen dieser Ziele werden die Erneuerbaren Energien im Jahr 2020 eine Leitbranche der deutschen Wirtschaft und die wesentliche Stütze der heimischen Energiegewinnung sein. Ihr Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasen wird für das Einhalten der deutschen Klimaschutzziele maßgeblich sein. Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung wird sich immer stärker zu Gunsten der Erneuerbaren Energien entwickeln. Sie sind dann deutlich kostengünstiger als die herkömmlichen Energieträger.

Quellen:

- Agentur für Erneuerbare Energien, 2008: Mittelstand setzt auf Erneuerbare Energien. <http://www.unendlich-viel-energie.de/de/wirtschaft/detailansicht/browse/2/article/137/deutscher-mittelstand-fuer-erneuerbare-energien.html>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2010: Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2009. http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee_hintergrund_2009_bf.pdf
- Bundesverband Erneuerbare Energie, 2009: Energiepolitisches Gesamtkonzept Strom – Wärme – Kraftstoffe. <http://www.bee-ev.de/3:329/Meldungen/2009/BEE-legt-energiepolitisches-Gesamtkonzept-vor.html>
- Prognos AG, 2010: Investitionen durch den Ausbau Erneuerbarer Energien in Deutschland. http://www.bee-ev.de/downloads/publikationen/studien/2010/100414_Prognos-Studie_Investitionsvolumen_BEE-Ausbauprognose_final.pdf

**Agentur für Erneuerbare
Energien e. V.**

Reinhardtstr. 18
10117 Berlin

Tel.: 030-200535-3

Fax: 030-200535-51

kontakt@unendlich-viel-energie.de

ISSN 2190-3581

www.unendlich-viel-energie.de

