



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien - Statistik

Die Energiewende – ein gutes Stück Arbeit

Wirtschaftliche Impulse durch Erneuerbare Energien

*Zahlen und Daten zum Erneuerbaren-Ausbau
als Wirtschaftsfaktor*



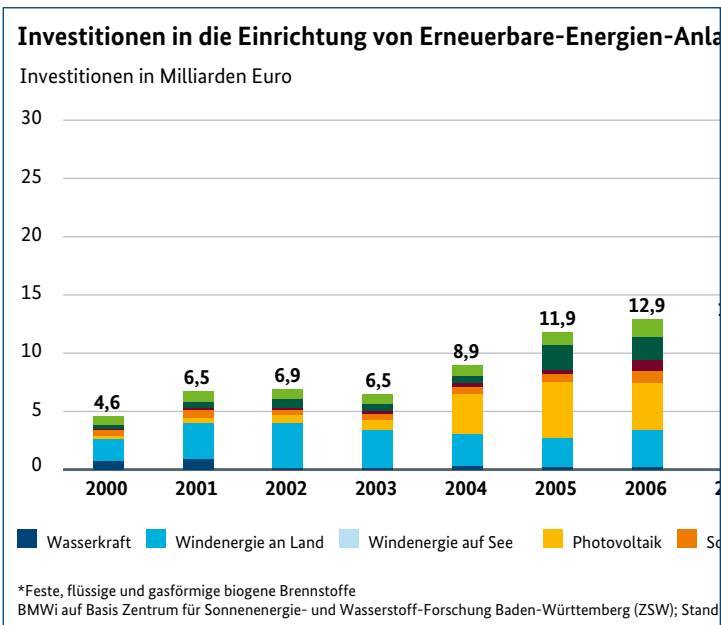
Erneuerbare Energien als Wirtschaftsfaktor

Die Energiewende hat sich zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor in Deutschland entwickelt: Im Jahr 2014 wurden 18,9 Milliarden Euro in die Errichtung von Erneuerbare-Energien-Anlagen investiert. Durch die Wartungs- und Betriebskosten der bestehenden Anlagen erzielten andere Branchen weitere 14,5 Milliarden Euro.

In diesem Rahmen entstanden in Deutschland zahlreiche, oftmals regional bedeutende Unternehmen mit einer beträchtlichen Zahl an Arbeitsplätzen.

Investitionen in Erneuerbare Energien legen wieder zu

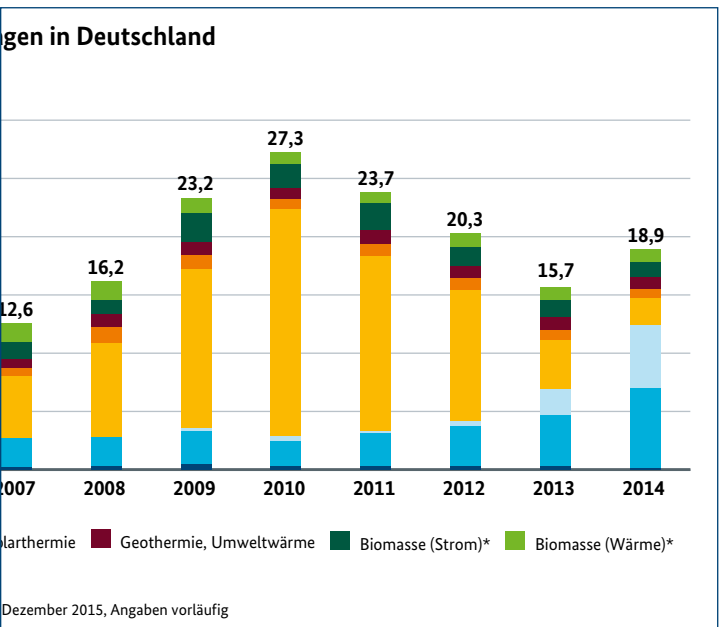
Der bisherige Höchstwert für Investitionen in Erneuerbare-Energien-Anlagen wurde im Jahr 2010 mit gut 27 Milliarden



Euro verzeichnet. Danach gingen die Investitionen bis 2013 kontinuierlich zurück, um schließlich im vergangenen Jahr mit knapp 19 Milliarden Euro wieder deutlich zuzulegen. Von diesen Investitionen profitiert der Wirtschaftsstandort Deutschland stark, da ein großer Teil der Wertschöpfung hierzulande erbracht wird.

Investitionsstarke Windenergie

Investitionsstärkste Sparte war 2014 die Windenergie. Mit 12,3 Milliarden Euro erreicht sie einen Anteil an den gesamten Investitionen in Höhe von 65 Prozent (nach 42 Prozent im Jahr 2013). Schon 2013 war für die Windindustrie sehr erfolgreich; im Jahr darauf wuchsen die Windkraftinvestitionen nochmals um 85 Prozent. Damit haben die Investitionen in Erneuerbare-Energien-Anlagen insgesamt weiter zugenommen – trotz rückläufiger Tendenzen in anderen Sparten, vor allem der Photovoltaik. Hierzu



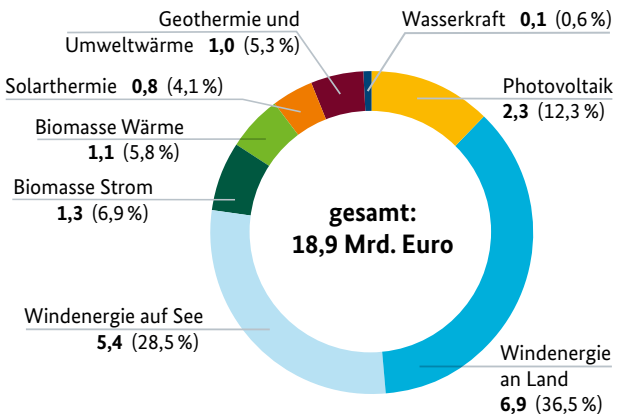
trug besonders der starke Zubau von Anlagen auf See (off-shore) bei. Im Vergleich zu 2013 führte dieser Zubau zu knapp anderthalbmal mehr Investitionen in diesem Bereich.

Photovoltaik-Ausbau gesunken

Bis zum Jahr 2010 sind die Gesamtinvestitionen stark gewachsen, danach (bis 2013) wieder deutlich gesunken. Zu erklären sind diese Tendenzen vor allem mit der Entwicklung der Photovoltaik (PV):

- Ab 2004 sorgte der starke Ausbau von PV-Anlagen zunächst für Rekordinvestitionen.
- Nach 2010 erfolgte ein Einbruch des Investitionsvolumens. Dieser war 2011 und 2012 auf deutlich sinkende Anlagenpreise bei gleichzeitig unvermindertem Zubau zurückzuführen.
- In den Jahren 2013 und 2014 machte sich hingegen bei weitgehend stabilen Preisen der rückläufige PV-Zubau bemerkbar.

Investitionen in die Errichtung von Erneuerbare-Energien-Anlagen im Jahr 2014 in Mrd. Euro



BMWi auf Basis Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW); Stand: Dezember 2015; Angaben vorläufig

- Während die Investitionen in PV-Anlagen zwischen 2007 und 2012 bis zu 70 Prozent der Gesamtinvestitionen ausmachten, sank dieser Anteil bis 2014 auf nur noch 12 Prozent, was einer Investitionssumme von 2,3 Milliarden Euro entspricht.

Investitionen in den anderen Sparten (Biomassestrom und -wärme, Wasserkraft, Solar- und Erdwärme) summierten sich 2014 auf 4,3 Milliarden Euro. Das entspricht einem Anteil an den Gesamtinvestitionen von knapp 23 Prozent. Mit Ausnahme der Investitionen in Anlagen zur Stromerzeugung aus Biomasse, die seit 2012 rückläufig sind, zeigten sich diese Bereiche in den vergangenen Jahren weitgehend stabil.

Nachhaltige Impulse durch den Anlagenbetrieb

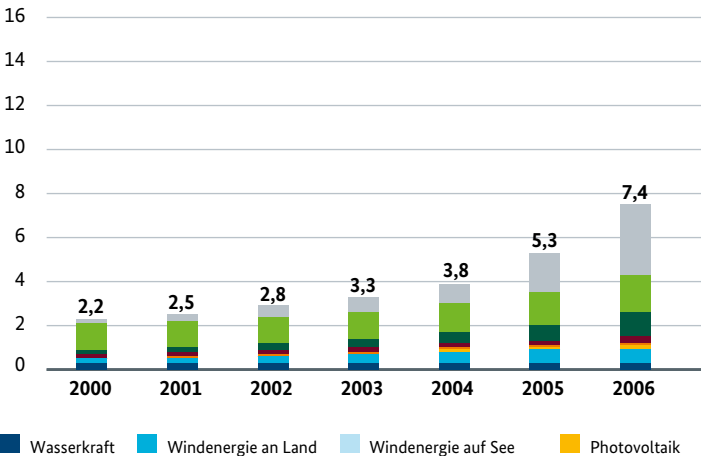
Neben den Investitionen hat auch der Betrieb der Anlagen eine wirtschaftliche Bedeutung. Der Anlagenbetrieb (einschließlich Wartung) löst durch die Nachfrage nach Personal, Strom (Hilfsenergie), Ersatzteilen oder Brennstoffen wirtschaftliche Impulse in vielen Branchen aus. Die Betriebskosten für Anlagenbetreiber bedeuten für Zulieferer Umsätze in der entsprechenden Höhe. Mit zunehmender Zahl installierter Anlagen folgen diese Beträge seit Jahren einem kontinuierlichen Aufwärtstrend. Sie stiegen von 2000 bis 2014 Jahr für Jahr fast stetig von 2,2 Milliarden Euro bis auf 14,5 Milliarden Euro.

Biomasseanlagen mit höchsten wirtschaftlichen Impulsen

Im Gegensatz zu den anderen Erneuerbare-Energien-Anlagen benötigen Biomasseanlagen für die Erzeugung von Strom und Wärme Brennstoffe. Die Kosten dafür bewirken, dass der größte Anteil der gesamten wirtschaftlichen Impulse durch den Anlagenbetrieb auf Biomasseanlagen entfällt. Es folgen Umsätze durch den Verkauf von Biokraftstoffen (infolge gesunkener Kraftstoffpreise allerdings mit rückläufigem Trend). Weitere Impulse kommen durch den Betrieb von Windenergie- und PV-Anlagen, von Anlagen zur Geothermie- und Umweltwärmenutzung sowie von Wasserkraft- und Solarthermieanlagen hinzu. Die in Form von Betriebskosten bzw. Umsätzen durch den Verkauf von Biokraftstoffen ausgelösten wirtschaftlichen Impulse stärken die Wirtschaft nachhaltig, da sie über die gesamte Anlagenlaufzeit von zumeist 20 Jahren kontinuierlich anfallen und mit jeder zusätzlich installierten Anlage weiter wachsen.

Wirtschaftliche Impulse aus dem Betrieb von Erneuerbare-Ener

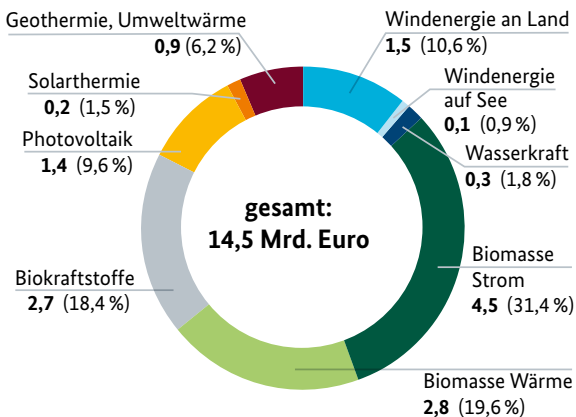
Wirtschaftliche Impulse in Milliarden Euro



*Feste, flüssige und gasförmige biogene Brennstoffe

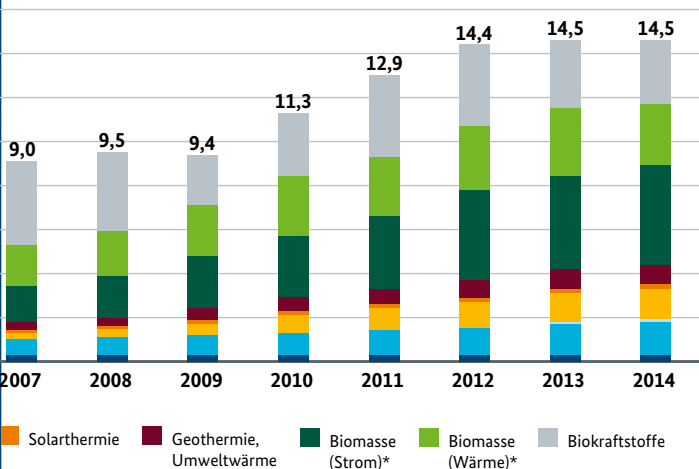
BMWi auf Basis Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW); Stand

Wirtschaftliche Impulse aus dem Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen im Jahr 2014 in Mrd. Euro



BMWi auf Basis Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW); Stand: Dezember 2015; Angaben vorläufig

Erneuerbare-Energien-Anlagen in Deutschland



Dezember 2015, Angaben vorläufig

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für
Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Redaktion

Arbeitsgruppe Erneuerbare
Energien-Statistik (AGEE-Stat)
c/o Zentrum für Sonnenenergie-
und Wasserstoff-Forschung
Baden-Württemberg (ZSW)
AGEEStat@zsw-bw.de

Gestaltung und Produktion

PRpetuum GmbH, München

Stand

November 2015

Druck

Hansa Print Service GmbH

Bildnachweis

goodluz – Fotolia (Titel)



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

