

<b>Contact</b>	Thomas Seltmann
<b>Phone</b>	+49 (0)30 3988 9664
<b>Mobile</b>	+49 (0)175 2821882
<b>E-Mail</b>	seltmann@energywatchgroup.org
<b>Web</b>	www.energywatchgroup.org

Kurzinformation zur Studie „Renewable Energy Outlook 2030 Scenario“  
von Dipl. Ing. Stefan Peter und Dr. Harry Lehmann

### **Schneller Ausbau der erneuerbaren Energien möglich**

Der Ausbau der Energiegewinnung aus Wind, Sonne, Biomasse und Erdwärme ist nicht wie bei Kohle, Öl, Gas und Uran durch den Umfang von Lagerstätten begrenzt, sondern hauptsächlich von den Investitionen in die Anlagen abhängig. Für die Energy Watch Group wurde deshalb untersucht, wie schnell sich die Versorgung aus erneuerbaren Energie steigern lässt, durch realistische steigende Investitionssummen, differenziert nach verschiedenen Weltregionen.

Das Szenario zeigt als Ergebnis, dass im Jahr 2030 mindestens ein Anteil der erneuerbaren Energien von 29 Prozent des weltweiten Endenergiebedarfs an Strom und Wärme erreicht werden kann. Voraussetzungen dafür sind eine starke politische Unterstützung, ein freier Marktzugang und jährliche Investitionen, die nach und nach bis 2030 auf gut eine Billion Euro ansteigen ("obere Szenario-Variante"). Das sind im Zieljahr umgerechnet 124 Euro pro Kopf der Weltbevölkerung. Zum Vergleich: Im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2030 ist das ein Viertel weniger als die heutigen jährlichen Militärausgaben.

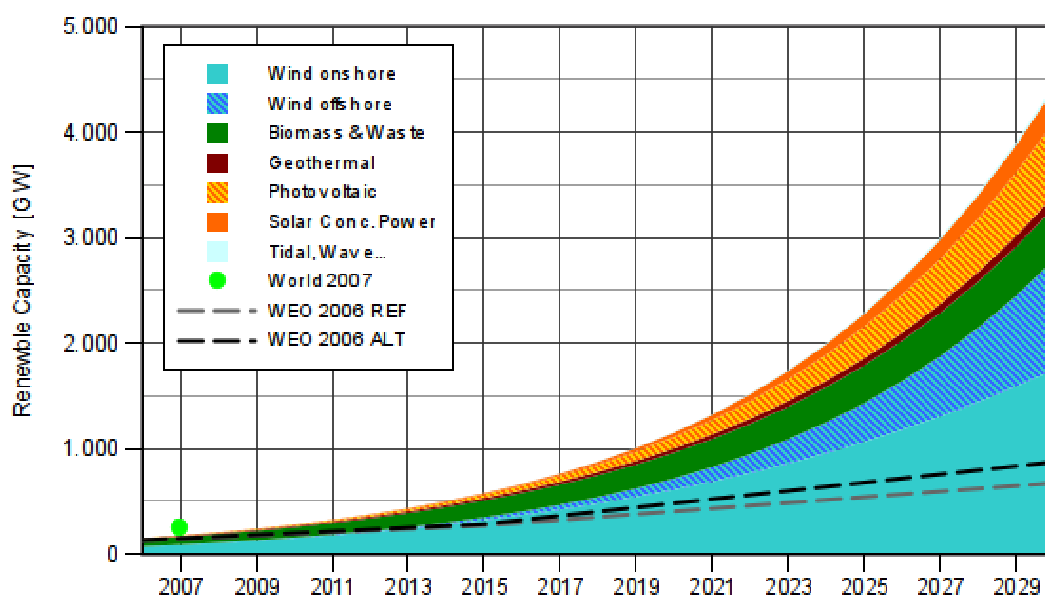
Nimmt man eine nur halb so hohe Investitionsbereitschaft an („untere Szenario-Variante“), dann ist ein erneuerbarer Deckungsgrad von 17 Prozent für Strom und Wärme erreichbar.

Der Deckungsgrad ist in beiden Varianten bei elektrischem Strom viel höher als bei Wärme. So liegt der erneuerbare Anteil 2030 in der „oberen Variante“ für den Wärmebereich bei 16 Prozent gegenüber 62 Prozent für den Strom, davon knapp die Hälfte aus Windkraft.

Das mathematische Modell zur Gewinnung der genannten Daten ist ein Näherungsverfahren, das - getrennt für zehn Weltregionen - schrittweise den Kapazitätsausbau und die dazugehörigen Investitionskosten ermittelt. Zum Vergleich mit der Entwicklung des globalen Endenergiebedarfs wurde als Bezugsgröße  $e$  aus dem „World Energy Outlook“ der Internationalen Energieagentur (IEA) entnommen, obwohl die Energy Watch Group aufgrund ihrer bisherigen Analysen nicht davon

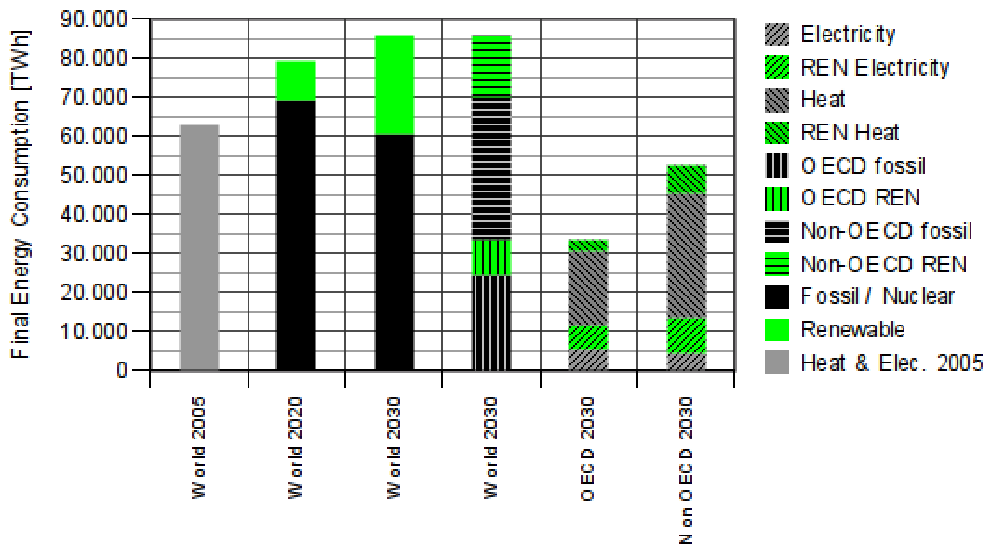
ausgeht, dass konventionelle Energieträger im demnach erforderlichen Umfang zur Verfügung stehen werden.

Von den Ergebnissen sind die Wissenschaftler der Energy Watch Group positiv überrascht. Derartig hohe Deckungsgrade bei den vergleichsweise moderaten Investitionssummen wurden ursprünglich nicht erwartet.



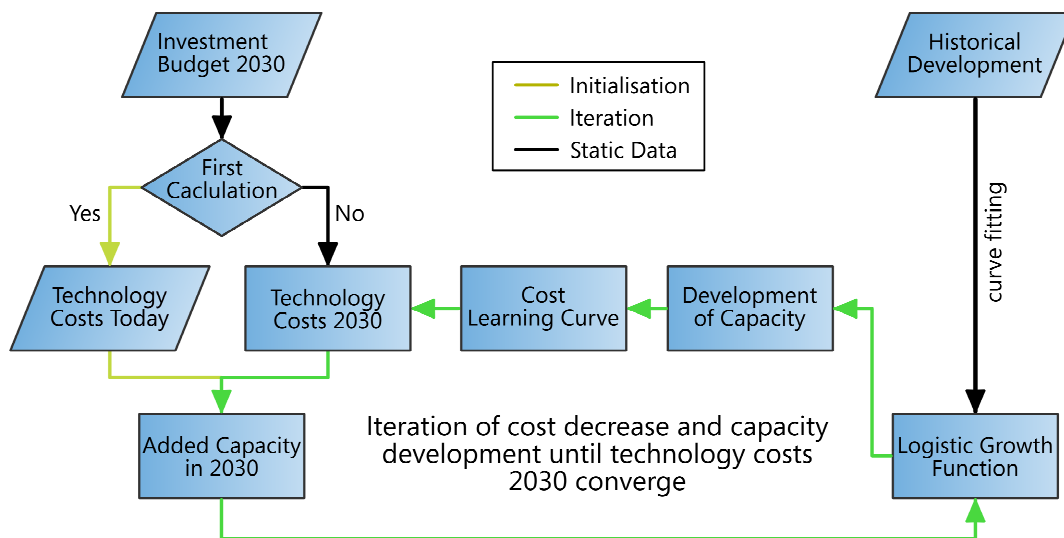
(REO 2030: Renewables - Stromerzeugungskapazitäten bis 2030 im Vergleich zur IEA-Prognose)

Installierte Leistung der erneuerbaren Stromerzeugung bis 2030 in Gigawatt, obere Variante (farbige Flächen). Zum Vergleich die beiden Prognosevarianten der Internationalen Energieagentur aus dem Jahr 2006 (schwarz/grau gestrichelte Linie) [Peter/Lehmann 2008]



(REO 2030: Anteile der erneuerbaren Energien am Endenergiebedarf 2030)

Anteile am Jahres-Endenergieverbrauch 2030 in Terawattstunden nach Energieträger und Region, obere Variante [Peter/Lehmann 2008]



(REO 2030: Figure 5: Flow chart of the scenario...)

Flussdiagramm des mathematischen Modells zur Ermittlung des Kapazitätsausbaus erneuerbarer Energien und der dazugehörigen Investitionskosten. [Peter/Lehmann 2008]