

Kommentar

Der Strompreis, die „Energiewende“ und die Leistungselektronik

Der Strompreis ist derzeit ein Reizthema und wird als Argument gegen erneuerbare Energien gebraucht. Daher ist es wichtig, da genauer hinzusehen. Es ist zwischen dem Strompreis für Großhändler auf dem Strommarkt und dem Strompreis, den Privathaushalte bezahlen, zu unterscheiden. Der Großhandelspreis wird eigentlich an der Leipziger Strombörse EEX gebildet. Allerdings handeln die vier Energiekonzerne 80% des von ihnen erzeugten Stroms nicht über die EEX, sondern in „Over the Counter“-Verträgen. Der Strompreis für die Verbraucher ist seinem Wesen nach kein Marktpreis auf der Basis von Angebot und Nachfrage, sondern quasi ein Monopolpreis. Seine Obergrenze ist die Leidensfähigkeit der Gesellschaft.

Inzwischen wird etwa ein Viertel des Stroms aus erneuerbaren Quellen eingespeist, aber die Stromerzeugung aus Braunkohle und Kernenergie läuft weiter auf hohem Niveau. Deutschland exportiert so viel Strom wie nie. Dies führte zu sinkenden Großhandelspreisen, die allerdings nicht an die Verbraucher weitergegeben werden – im Gegenteil. Von 2000 bis 2012 ist der Strompreis eines Durchschnittshaushalts von 13,94 Ct/kWh auf 25,74 Ct/kWh gestiegen. Die Umlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) stieg von 0,41 Ct/kWh (2003) auf 5,28 Ct/kWh (2013) und macht damit den kleineren Teil dieser Preissteigerung aus. Die EEG-Umlage wird ermittelt aus der Differenz zwischen den Preisen für die Einspeiser regenerativer Energie und dem Groß-

handelspreis. Durch das Sinken des Großhandelspreises steigt die EEG-Umlage und damit erhalten die Energiekonzerne höhere Beträge aus der EEG-Umlage. Industrielle Großverbraucher beziehen ihren Strom aus langfristigen Verträgen mit den Energiekonzernen, ihr Strompreis liegt in der Größenordnung des Großhandelspreises. „Großkunden“, die mehr als 10 GWh verbrauchen, werden nicht nur bei der EEG-Umlage begünstigt, nach der Stromnetzentgeltverordnung werden sie vom Netzentgelt befreit. „Haushalte zahlen für den Billigstrom der Unternehmen“, titelte die FAZ kürzlich treffend.

Über den Strompreis wird auch Energiepolitik gemacht. In der öffentlichen Diskussion werden derzeit erneuerbare Energien als schuldig am hohen Strompreis ausgemacht. Die tatsächlichen gesellschaftlichen Stromkosten sind andere. Denn Subventionen für Kohle- und Atomstrom werden in der Stromrechnung nicht ausgewiesen. Das Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V hat diese Subventionen seit 1970 aufsummiert. Demnach betragen die Subventionen für Atom, Steinkohle und Braunkohle ein Vielfaches der Förderung der erneuerbaren Energien, die in der Stromrechnung der Haushalte auftaucht. Berücksichtigt man diese Förderung aus Steuergeldern, so ergeben sich die Kosten für die verschiedenen Arten der Stromerzeugung, wie sie in der Tabelle aufgeführt sind. Dabei sind verschiedene Kosten noch gar nicht berücksichtigt – etwa die Kosten des Atom Mülls, die künftige Generationen zu tragen haben, oder die der Klimaveränderungen – auch ausgelöst durch den CO₂-Ausstoß von Kohlekraftwerken. Der hohe Strompreis hat wenig mit erneuerbarer Energie zu tun, auch wenn das noch so oft wiederholt wird.

Dabei sollen Förderungen hier nicht grundsätzlich infrage gestellt werden. Die Förderung erneuerbarer Energien ist richtig – und wird in Zukunft weniger notwendig sein. Dazu trägt die Leistungselektronik bei. So

leistet der IGBT-basierte Stromrichter einen wesentlichen Anteil an der hohen Leistungsfähigkeit und an sinkenden Gestehungskosten von Windstrom an Land. Mit Offshore-Windparks wollen die Energiekonzerne zu den erneuerbaren Energien beitragen. Doch die Projekte in Deutschland entwickeln sich schleppend. Die Netzanbindung wird sich verzögern. Die Ziele von 10 GW Offshore Wind bis 2020 werden nicht erreicht werden. Während sich die von Einzelpersonen, Anlegergemeinschaften und Stadtwerken getragene Windkraft an Land entwickelt, gerät das, was Konzerne und Regierungen in die Hand nehmen, in Bezug auf Kosten und Leistung aus heutiger Sicht zum Debakel. Aber – die Energiekonzerne können so ihre Kohlekraftwerke länger auslasten und werden gleichzeitig die Gebühren für Stillstand bei Offshore kassieren. Offshore-Windstrom wird doppelt so hoch vergütet wie an Land. Offshore-Wind aus der hohen Nordsee, die projektierten Hochspannungs-Gleichstrom- (HGÜ) Verbindungen nach Norwegen und das angedachte HGÜ Nordsee-Netz wären ein wesentlicher Beitrag zu einer sicheren Stromversorgung mit sehr hohem Anteil erneuerbarer Energie. Doch um die Projekte ist es ruhig geworden. Das schlägt auch auf den Umsatz von Leistungsbau-elementen durch. Und die moderne HGÜ basiert auf IGBTs. Es wäre dringend erforderlich, diese Aktivitäten zu forcieren. Wir werden sehr viele Leistungsbau-elemente brauchen.

„Derzeit hören wir viel Gerede von der Unverzichtbarkeit der Kohle für die sichere Stromversorgung.



Dass erneuerbare Energien auf der Basis moderner Leistungselektronik dies effektiver und mit viel weniger Folgekosten leisten könnten, wird verschwiegen.“ – Prof. Josef Lutz, TU Chemnitz

| Art | Ct/kWh |
|----------------|--------|
| Atomenergie | 42,2 |
| Steinkohle | 14,8 |
| Braunkohle | 15,6 |
| Erdgas | 9,0 |
| Wind (an Land) | 8,1 |
| Wasser | 7,6 |
| Photovoltaik | 36,7 |