

# Kohle ist unverzichtbar

*Von Konrad Kleinknecht*

An diesem Samstag werden Tausende Bergarbeiter aus den Braunkohlerevieren in Brandenburg und im Rheinland vor dem Bundeswirtschaftsministerium in Berlin für den Erhalt ihrer Arbeitsplätze demonstrieren. Die Demonstration richtet sich gegen die Pläne von Sigmar Gabriel, die Nutzung der heimischen Braunkohle durch eine zusätzliche Abgabe zu erschweren. Die Regierung will damit ihr selbstgestecktes Ziel erreichen, die Emission von Kohlendioxid bis 2020 gegenüber 1990 um 40 Prozent zu reduzieren. Dieses Ziel ist durch die Abschaltung von Kernkraftwerken im Jahre 2011 in weite Ferne gerückt. Schon die Ethikkommission sah damals, dass die gesicherte Leistung der Stromversorgung durch Sonne und Wind nicht gewährleistet werden kann, und dass deshalb vermehrt Kohlekraftwerke eingesetzt werden müssen. Das führte zu einem Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die Kohlekraftwerke werden also gebraucht, und auch der Minister weiß, dass wir nicht gleichzeitig aus der Nutzung der Kernenergie und der Kohle aussteigen können. Die heimische Braunkohle ist nicht nur die kostengünstigste Stromquelle, sondern auch für die Stabilität des Stromnetzes und der Netzfrequenz unverzichtbar. Zwar wurden in den letzten Jahren mit enormen Kosten Solar- und Windkraftanlagen mit stark fluktuierender Leistung gebaut, diese tragen jedoch nichts zur Stabilität des Netzes bei. Da die Leistung von Windkraft- und Photovoltaik-Anlagen wetterbedingt stark fluktuiert oder völlig ausfällt, müssen ständig konventionelle Ersatzkraftwerke bereitstehen. Zudem muss, um die 50-Hz-Frequenz der Netzspannung im gesamten Verbundnetz stabil zu halten, eine Leistung von ca. 2.700 Megawatt, also von zwei großen Kraftwerken, als Regelleistung verfügbar sein. Die Netzfrequenz darf nicht um mehr als 0,1 Hz von der Frequenz 50 Hertz abweichen. Diese Stabilität der Netzfrequenz wird zurzeit nur durch die rotierenden Massen der konventionellen Kraftwerke gewährleistet. In der Sprache der Elektrotechnik drückt man das so aus, dass die großen Synchrongeneratoren neben der Wirkleistung auch sog. Blindleistung abgeben können. Die regenerativen Energieeinspeisungen liefern derzeit keinen Beitrag zur Leistungs-Frequenzregelung. Denn sie laufen über einen Gleichstrom-Zwischenkreis und einen netzfrequenzgeführten Wechselrichter und sind daher dynamisch entkoppelt. Die Wechselrichter sind zwar mit bipolaren Transistoren (IGBT) ausgerüstet und können die Phasenlage im Netz messen, aber die Phasenlage und die Frequenz des erzeugten Wechselstroms richten sich nach wie vor nach den großen Synchronmaschinen. Die regenerativen Stromquellen sind „netzfrequenzgeführt“. An den großen rotierenden Massen hängt die Stabilität des Netzes. Bei einem überwiegenden

Anteil von regenerativen Quellen könnte sie nicht mehr garantiert werden. Einen Blackout kann sich ein Industrieland aber nicht leisten.

In den Berechnungen der Bundesnetzagentur werden die gesicherte Leistung der Photovoltaikstroms mit Null und die gesicherte Leistung der Windkraft mit einem Prozent der installierten Leistung bewertet.

Die Illusion, von der wir uns trennen müssen, ist die von manchen Politikern verbreitete Ansicht, es sei möglich, nach dem Ausstieg aus unserer Nutzung der Kernenergie gleichzeitig auch auf Kohlekraftwerke zu verzichten. Das Schlagwort „hundert Prozent erneuerbare Energien“ ist sicher gut gemeint, aber wissenschaftlich auf absehbare Zeit unhaltbar. Ein stabiles Netz für die Rundumversorgung der Industrie und der Privatverbraucher ist mit diesen Stromquellen nicht zu erreichen, solange es keine ausreichenden Speicher und ausgebauten Übertragungs- und Verteilernetze gibt. Es genügt dazu, den Präsidenten der Bundesnetzagentur, Jochen Homann, zu zitieren, der am 27.8.2014 auf einer Fachtagung sagte: „Ich bin überzeugt, dass der Ruf, der aus vielen Ecken erschallt, nach einem baldigen Ausstieg aus der Kohleverbrennung mit seriöser Energiepolitik nicht viel zu tun hat.“

Zudem muss man sich fragen, ob das Ziel einer Reduzierung des deutschen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 40 Prozent global wirklich eine Bedeutung hat. Vor vier Jahren war das Ziel noch bei 30 Prozent, und das ließe sich ohne die neuen drastischen Maßnahmen erreichen.

Spielt es für das Weltklima eine Rolle, ob Deutschland in diesem Zeitraum seine CO<sub>2</sub>-Emissionen von gegenwärtig 2,3 Prozent der Gesamtmenge auf 2,0 Prozent oder 1,8 Prozent reduziert? Selbst wenn die gängigen Klimamodellrechnungen in der Lage wären, die klimatische Entwicklung über 30 Jahre vorauszusagen, würde die Auswirkung einer so kleinen Verringerung der Emissionen keinen messbaren Effekt haben. Da die Klimamodelle die Entwicklung der letzten 15 Jahre nicht einmal a posteriori erklären können, kann man bezweifeln, ob sie für die nächsten 30 oder sogar 100 Jahre verlässliche Aussagen machen können. Aber selbst wenn man das annimmt, bleibt die Frage, was solch eine winzige Reduktion bewirken soll, wenn gleichzeitig in China jede Woche ein neues Kohlekraftwerk ans Netz geht, und sich die weltweiten Emissionen jedes Jahr um 1,8 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub> erhöhen, der jährliche Zuwachs alleine also dem Doppelten der gesamten deutschen Emissionen entspricht?

Das überzogene CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel dient also weniger dem Weltklima als der Gesichtswahrung der Regierung. Ob das den Preis wert ist, ganzen Regionen große Arbeitsplatzverluste zuzumuten?