

## Sofortprogramm für eine Energiewende:

# Den Umstieg von der Atomindustrie in eine sichere Energieversorgung beschleunigen.

### **1,5 Milliarden € pro Jahr für Netzausbau, erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Koppelung**

Die Ereignisse in Japan zeigen erneut: das Atomzeitalter ist zu Ende. Auch Deutschland muss zum Ausstieg aus der Atomenergie zur Stromerzeugung zurückkehren und den Umstieg auf erneuerbare Energien, mehr Energieeffizienz und moderne Kraftwerke beschleunigen. Um diese Politik glaubwürdig zu machen, sind folgende Voraussetzungen notwendig:

I. Die Bundesregierung muss ihren (heute) vorgelegten Bundeshaushalt korrigieren. Eine dauerhafte Abschaltung der ältesten und gefährlichsten Atomreaktoren bedeutet einerseits den Verlust der im Rahmen des „Deals“ zur Laufzeitverlängerung zugesicherten Abgaben von der deutschen Atomwirtschaft. Andererseits sind dringend Mehrausgaben zur Beschleunigung des Umstiegs für eine atomfreie Energieversorgung in Höhe von mindestens 1,5 Milliarden € notwendig. (Im Einzelnen siehe unten.) Die Gegenfinanzierung muss dadurch erfolgen, dass die an die Laufzeitverlängerung gekoppelte Brennstoffsteuer von den Atomkraftwerksbetreibern unabhängig von der Laufzeitverlängerung erhoben wird und ggf. auch die Steuerfreiheit der Rückstellungen für die Endlagerung beendet wird. Dies ist auch notwendig, um die Sanierungskosten für die maroden Atommüllend-

lager Asse II und Morsleben nicht aus Steuermitteln bezahlen zu müssen.

II. Die Abschaltung der acht ältesten und gefährlichsten Atomreaktoren muss dauerhaft erfolgen und nicht lediglich für drei Monate. (Das entspricht 8321 Megawatt und ca 41 Prozent der Gesamtleistung der Stromerzeugung durch Atomenergie.) Um Rechtssicherheit zu erreichen, muss dafür ein Abschaltgesetz im Bundestag verabschiedet werden.

III. Alle Atomkraftwerke müssen auf der Grundlage moderner Sicherheitsstandards überprüft werden. Deshalb muss das von CDU/CSU und FDP außer Kraft gesetzte kerntechnische Regelwerk des Jahres 2009 wieder in Kraft gesetzt werden. Das neue kerntechnische Regelwerk forderte von Atomkraftwerksbetreibern, den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik einzuhalten. Da dies für die ältesten und gefährlichsten Atomreaktoren nicht möglich gewesen wäre, hätte eine Abschaltung erfolgen müssen. Auf Druck der Atomwirtschaft hatten Bundeskanzlerin Merkel und Umweltminister Röttgen diese modernen Sicherheitsstandards wieder abgeschafft und arbeiten zur Zeit mit mehr als 30 Jahre alten Regelwerken. (Kühlmittelreservoirs, Rohrleitungen, Auslegung der Sicherheitssysteme, Notstromreserve, ..) Das muss sofort rückgängig gemacht werden.

- IV. Zusätzlich müssen alle Atomkraftwerke auf der Grundlage aktueller Erfahrungen (z.B. aus Japan) überprüft werden. Das betrifft die Neubewertung der Erdbebensituation und die dafür notwendigen Sicherheitsanforderungen an AKW, Schutz vor Flugzeugabstürzen, Unabhängigkeit von Sicherheitssystemen, Ausrüstung mit Notstromdieseln, Verbunkerung der Notstromversorgung u.a.m.
- V. Die Laufzeitverlängerung von CDU/CSU und FDP muss für alle AKWs sofort rückgängig gemacht werden. Bis spätestens 2020 müssen alle deutschen Atomkraftwerke vom Netz.

**Dieser beschleunigte Atomausstieg ist möglich und bedarf folgender Voraussetzungen:**

- 1 Deutschland muss sofort eine Kampagne für Energieeffizienz starten, da wir bis zum Jahr 2020 rund 8 bis 10% des Stromverbrauchs reduzieren müssen. (Dies ist trotz des Ausbaus der Elektromobilität mit 1 Million Kfz bis 2020 möglich, da der dadurch erhöhte Stromverbrauch nur etwa 0,5 % beträgt.) In diesem Bereich der Energieeffizienz wurden bisher von CDU/CSU und FDP immer anspruchsvolle Ziele definiert, aber in keinerlei konkrete Instrumente umgesetzt. Hier ist dringender Handlungsbedarf. Von besonderer Bedeutung sind dabei Förderprogramm für kleine und mittelständische Betriebe des produzierenden Gewerbes und der Industrie (mind. 10 Mio € pro Jahr) und für einkommensschwache Haushalte (50 Mio € pro Jahr), damit in diesen Haushalten alte und stromintensive Geräte ausgetauscht werden.
- 2 Wie in der dena Netzstudie II berechnet, kann die Stromversorgung aus regenerativen Anlagen bis zum Jahr 2020 auf rund 40% gesteigert werden. Dies ist ambitioniert, aber machbar. In diesem Szenario wird unterstellt, dass wir bis 2020 rund 14.000 MW off shore Windparks bauen. Was aber auch noch verstärkt werden muss, ist die Stromerzeugung aus Biomasse. Dies kann auf der einen Seite über Biogas und BHKW (*Blockheizkraftwerke*) erfolgen oder über feste Biomasse (Holz). Bei Holz würde sich z.B. auch eine Mitverbrennung in Kohlekraftwerken anbieten, wenigstens für einen Übergangszeitraum, bis wir die Stromnetze für die Windenergie ausgebaut haben. Wir sollten den Einsatz von Biomasse im Energiekonzept stärken, da Biomasse eine verlässliche und bedarfsgerechte Stromerzeugung ermöglicht.
- 3 Für die energetische Biomassenutzung benötigen wir eine nationale Strategie, die die Nutzungskonkurrenz minimiert. Zudem benötigen wir eine Importstrategie, die den nachhaltigen Anbau von Biomasse (Holz) sichert. Wir sollten bei der Nutzung der Biomasse viel stärker auch Polen, Ukraine und Russland in Betracht ziehen, da in diesen Ländern in allen Bereichen ein großes Biomassepotential vorhanden ist.
- 4 Zu dem REG-Ausbauszenario (*REG = regenerative Energien*) gehört aber auch der Ausbau der Stromnetze. Hier benötigen wir einen Ausbau von rund 4500 km (dena Netzstudie I 850 km; Netzstudie II 3.600 km). Ohne diesen Ausbau schaffen wir den REG-Stromanteil nicht. Für den Ausbau müssen die Genehmigungsverfahren beschleunigt werden, und die Akzeptanz in der Bevölkerung geschaffen werden. Die sollte erreicht werden, wenn der Bevölkerung glaubhaft versichert wird, dass der Netzausbau für den Weg in die REG-Zukunft erforderlich ist. Weiterhin sollte auch über finanzielle Kompensationsmaßnahmen nachgedacht werden, damit die betroffene Bevölkerung auch einen finanziellen Nutzen hat. Dafür sollten im Bundeshaushalt bis zu 500 Mio € bereitgestellt werden.
- 5 Der Netzausbau für den Windausbau an der Küste sollte durch erdkabelgebundene Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik (HGÜ) erfolgen, um möglichst wenig Freileitungsausbau zu benötigen. Zudem muss der Netzausbau in der Nähe von Wohngebiete

- ten in Form der Erdverkabelung erfolgen. Die Bundesnetzagentur muss dafür die Refinanzierung für die Netzbetreiber ermöglichen.
- 6 Deutschland braucht zudem einen Innovationsfonds für den Netzausbau und für die Entwicklung von Speicherkapazitäten. Dafür muss der Bundeshaushalt 1 Milliarde € pro Jahr bereitstellen (500 Mio € pro Jahr für die Investitionskostenförderung innovativer Stromnetze wie z.B. erdkabelgebundener HGÜ + 500 Mio € pro Jahr für Innovationen für Speicherentwicklungen).
  - 7 Wir müssen auch die Europäisierung der Stromversorgung weiter ausbauen. Der hohe Anteil an regenerativer Stromerzeugung kann nicht effizient nur in Deutschland integriert werden. Deshalb benötigen wir auch einen Ausbau der europäischen Netzinfrastruktur. Neben dem Netzausbau benötigen wir perspektivisch auch eine Harmonisierung der Fördersysteme, wobei es nicht darum geht, dass die Stromerzeugung von Wind oder Sonne nur noch in bestimmten Regionen erfolgen soll. Aber gerade die offshore-Windenergienutzung in der Nord- und Ostsee, und der dazu notwendige Aufbau eines offshore-Netzes, kann nur sinnvoll und effizient in Kooperation mit unseren europäischen Nachbarn erfolgen. Deshalb ist eine innovative Harmonisierung der europäischen REG-Fördersysteme erforderlich.
  - 8 Für die Systemintegration der Wind- und PV-Anlagen (*Photo-Voltaik*) benötigen wir auch den Ausbau von Speicherkraftwerken. Kurzfristig müssen wir noch den Zubau von Pumpspeicherkraftwerken realisieren. Derzeit steht der Bau eines Pumpspeicherkraftwerkes in Baden Württemberg auf der Tagesordnung (1400 MW), was aber von Umweltschützern bekämpft wird. Zudem benötigen wir ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm für neue Speichertechnologien, die für die REG-Integration neben dem Netzausbau von großer Bedeutung ist.
  - 9 Der Ausbau von KWK- (*Kraft-Wärme-Koppelung*) und BHKW-Anlagen ist ein weiterer wichtiger Punkt in diesem Szenario. Zielgruppen sind hier insbesondere die Privathaushalte. Viele mittelständische Unternehmen haben dafür Micro-KWK entwickelt, für deren Markteinführung ca. 50 Mio € pro Jahr bereitgestellt werden sollten. Darüber hinaus muss es bei der bereits unter der großen Koalition von der SPD durchgesetzten Förderung der industriellen Nutzung von KWK bleiben.
  - 10 Neben diesen genannten Punkten ist aber auch der Ausbau von konventionellen Kraftwerken erforderlich. Hier geht es vor allem um das „Repowering“ und den Ersatz alter Gas- und Kohlekraftwerke. Dafür müssen Mindestwirkungsgrade im Bundesimmissionsschutzgesetz festgeschrieben werden, um zu hocheffizienten Kraftwerken und zur Kraft-Wärme-Koppelung zu zwingen. Diese Modernisierung des Kraftwerksparks ist in Deutschland nach den Beschlüssen von CDU/CSU und FDP praktisch zum Erliegen gekommen. Die Bundesregierung hat den Unternehmen – insbesondere den Stadtwerken – jede Planungssicherheit und jede Wettbewerbsfähigkeit gegen die vier Atomkraftwerksbetreiber genommen. Auch deshalb muss die Laufzeitverlängerung verlässlich und endgültig zurückgenommen werden. Wir haben eine Größenordnung von 10.000 bis 12.000 MW an Gas- und Kohlekraftwerken berechnet. Diese Kraftwerke müssen wir bauen um Versorgungssicherheit zu gewährleisten, die Strompreisentwicklung zu dämpfen, und die CO2 Emissionen zu reduzieren (Ersatz von alten Kohlekraftwerken). Diese Kraftwerke werden wir bis 2050 benötigen, auch unter dem Aspekt der Systemstabilisierung und der Gewährleistung von Versorgungssicherheit. Der Bau neuer Kraftwerke ist aber auch für neue Anbieter interessant (Stadtwerke), die über diesen Weg in die Stromversorgung einsteigen können.
  - 11 Für die Optimierung des Systems müssen wir sehr schnell smart Grids (*intelligente Stromnetze*) auf- und ausbauen. Hier sind erste Pro-

gramme im Laufen, aber nicht entsprechend der Dringlichkeit. Um die Bedeutung dieses Themas zu verdeutlichen nur folgende Zahlen: Im Jahr 1990 haben rund 1.000 Kraftwerke mit einer Leistung von über 50 MW rund 90 % der Stromversorgung erbracht. Im Jahr 2020 werden rund 2,5 Millionen REG- und KWK-Anlagen rund 60% der Stromversorgung erbringen. Diese 2,5 Millionen Anlagen werden zum großen Teil sehr dezentral betrieben (PV-Anla-

gen oder Mikro-BHKW im KW-Bereich), die eine starke Fluktuation aufweisen, bzw. eine nicht immer bedarfsgerechte Stromerzeugung. Wenn wir nicht sehr schnell eine Intelligente Steuerung installieren, die auch noch den Verbrauch an das Angebot anpasst, dann bekommen wir erhebliche Netzprobleme. Deshalb dem Ausbau von Smart Systems und smart Grids höchste Priorität beimessen.