DEBRIV
Deutscher Braunkohlen-
Industrie-Verein e.V.
Berlin – Köln

16. Oktober 2012
Mi/Sa/mi121015

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
16 WAHLPERIODE

STELLUNGNAHME
16/139

Alle Abg

Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes NRW

Stellungnahme DEBRIV - Anhörung im Landtag NRW am 25. Oktober 2012

Zum Verhältnis Klimaschutzgesetz und Klimaschutzplan

1. Vorbemerkung und Empfehlung

DEBRIV schließt sich der Stellungnahme der unternehmer nrw zum Klimaschutzgesetz an. Ergänzend hierzu werden in dieser Stellungnahme einige Ausführungen zum Verhältnis Klimaschutzgesetz und Klimaschutzplan vorgetragen.

Die von der Landesregierung eingeleitete Erarbeitung des Klimaschutzplans, ohne dass bereits das Klimaschutzgesetz beschlossen wurde, wird begrüßt. In der nun wenige Wochen laufenden Konzeptphase zur Erstellung des Klimaschutzplans hat sich bereits erwiesen, dass ein erhebliches Spannungsfeld zwischen den sehr langfristigen Zielen für das Jahr 2050 und den realen Handlungsoptionen besteht.

Empfohlen wird, den Klimaschutzplan auf einen Zeithorizont von zweimal fünf Jahre hin auszurichten und damit die Arbeiten auf das in den kommenden Jahren Mögliche und Machbare zu konzentrieren.

2. Zum Spannungsfeld langfristige Ziele und reale Handlungsoptionen

Das Leitbild einer **dekarbonisierten Ökonomie** ist bisher nur in Konturen beschrieben, im Wesentlichen durch die sehr anspruchsvollen CO_2-Ziele. Fallweise wird dabei der Eindruck erweckt, dass die Verbindung zwischen dem heutigen Ist und den Zielwerten 2050 eine Gerade sei. Dieser Ansatz wird umschrieben mit dem Begriff **„Vom Ziel her denken“** und suggeriert, dass die angestrebten drastischen Veränderungen längs einer idealisierten Linie mit heute bekannten Mitteln gestaltet werden können.

Das allerdings ist nicht wahrscheinlich, denn jeder Blick zurück zeigt, dass größere Veränderungen in den Strukturen nicht im Detail planbar und auch immer wieder unerwartete Ereignisse zu berücksichtigen sind.

Zukunft muss man als einen offenen Raum verstehen, in dem viele Lösungen denkbar sind, unbenommen davon, dass man bestimmte Ziele entschlossen und sachorientiert verfolgt. Realitätsnäher ist eine Überschrift die lautet **„Zum Ziel hin denken“**. In

Max-Planck-Straße 37, 50858 Köln, Postfach 40 02 52, 50832 Köln, Telefon: +49 (0) 22 34 - 18 64 - 0 Telefax: +49 (0) 22 34 - 18 64 - 18
Gertraudenstraße 20, 10178 Berlin, Telefon: +49 (0) 30 - 20 61 67 - 22, Telefax: +49 (0) 30 - 20 28 25 64
Internet: www.braunkohle.de, E-Mail: debriv@braunkohle.de

diesem Prozess wird ausgehend von der Analyse des heutigen Zustands darüber gesprochen, wie die Entwicklung in den gewünschten Trendkanal hin zum Ziel gelenkt werden kann. Dabei geht es ganz besonders darum herauszufinden, welche Maßnahmen heute, morgen oder übermorgen gestaltbar sind. Besonders wichtig ist, zu erkennen, bei wem und in welcher Verantwortung die Handlungsoptionen angesiedelt sind. Dieser Bottom-Up-Ansatz berücksichtigt drei Zeithorizonte, nämlich:

- Was kann man heute tun, was ist technisch und ökonomisch tragfähig?
- Was ist morgen möglich, wo liegen Potenziale, was ist zu tun, um sie zu erschließen?
- Was ist übermorgen denkbar, welche grundlegenden Innovationspotenziale sind erkennbar und was ist zu tun, um sie zu entwickeln?

In einer langfristigen Strategie zum Strukturwandel sind Stichworte „Fehlerminimierung" oder „No-regret" von großer Bedeutung. Herauszuarbeiten ist einerseits, wo die heutigen Entscheidungsnotwendigkeiten liegen und andererseits, wie die zukünftigen Entscheidungsmöglichkeiten aussehen. Damit werden Handlungsoptionen offen gehalten und Entscheidungsspielräume nicht vorschnell verbraucht. Das sollte der Klimaschutzplan leisten.

Ein Rückblick zeigt, dass häufig später andere oder bessere Technologien bzw. Strategien zur Zielerreichung beitragen können und dass die Instrumente fortentwickelt werden müssen. Hierzu zwei Beispiele:

In den 70er Jahren sprach man davon, der Ölverknappung durch Kohlenverflüssigung auch in NRW zu begegnen. Damals wurde überlegt, in Deutschland bis zu zehn Großanlagen zu errichten. Stattdessen wurde eine Strategie der Diversifizierung in verschiedene Energieträger, u. a. Erdgas für den Wärmemarkt, und eine Diversifizierung der Bezugsquellen, Stichworte Nordsee, Russland, eingeschlagen. Im Stromsektor hieß die Formel Kohle und Kernenergie sowie weg vom Öl.

Heute zeigt die Debatte um den Ausbau der erneuerbaren Energien die Schwachstellen des bestehenden EEG. Anpassungen sind erforderlich, um den Mix richtig zu steuern, die Anlagen an den richtigen Standorten zu errichten und die Integration der erneuerbaren Energien in das Stromsystem durch Leitungsausbau und Modernisierung des konventionellen Kraftwerksparks auf den Weg zu bringen.

Beispielhaft für ein zeitlich abgestuftes Vorgehen ist die Erstellung der Netzentwicklungspläne Strom und Gas durch die Bundesnetzagentur. Die Bundesnetzagentur hat bei der Aufgabe, die Stromnetze den neuen Erfordernissen anzupassen, zunächst einen Zeitraum von zehn Jahren ins Auge gefasst, wobei sie für die nächste Dekade einen Ausblick vornimmt.

Fazit: Aus den beiden angeführten Gründen erscheint es wichtig, dass sich der Klimaschutzplan auf einen Zeithorizont von 5/10 Jahre hin orientiert. Jenseits dieser Periode kann natürlich ein Ausblick gegeben werden, der naturgemäß weniger sicher und präzise sein kann als das, was heute machbar und morgen möglich ist.

16. Oktober 2012
Mi/Sa/mi121016

Dr. George Milojcic

Technologie und Zeit - Zur Zukunft der Stromversorgung

1. Vorbemerkung

Bei der Zukunft der Energieversorgung geht es einerseits um ganz reale Bedürfnisse und andererseits um harte Fakten. Wir stehen vor strukturellen Veränderungen, die allerdings sehr langfristig ablaufen, alle Lebensbereiche berühren und viel mit der Art zu tun haben, wie die Menschen sich in unserem Land verhalten und wirtschaften. Alles kann nur im internationalen Kontext sinnvoll gestaltet werden. Dabei darf die Bereitschaft, die Lebensweise grundlegend zu ändern und Askese in neuer Dimension zu pflegen, nicht überschätzt werden. Die Menschen wollen gut und erlebnisreich leben. Im Hinblick auf die Energieversorgung gehört dazu die Erwartung, dass Energie bezahlbar bleibt.

2. Der Faktor Zeit

Im Diskurs über die künftige Stromversorgung wird häufig eine große Zahl von Techniken und Verfahren als gegeben angenommen, die ihre Bewährungsprobe in technischer oder ökonomischer Hinsicht noch nicht bestanden haben, die erhebliche negative Nebenwirkungen aufweisen oder überhaupt noch nicht existieren. Damit werden Illusionen genährt, die schwer zu glauben sind, auch wenn sie erst 2050 Realität sein sollen. Gerade im Rahmen der heutigen Politikverdrossenheit und während der Wirtschaftskrise sollten die realistischen und akzeptablen Modernisierungsprozesse befördert werden. Es sollten die Chancen benannt werden, die realisierbar sind, und die jetzt und heute gestaltbaren Potenziale angefasst werden.

3. Reifezeit von Technologie

Die Energiezukunft wird maßgeblich durch die Reifezeit neuer Technologien bestimmt. Verfahren, die heute in Forschungslabors untersucht oder im Pilotmaßstab erprobt werden, können zwar rein theoretisch immer eine neue technische Dimension bedeuten, werden aber selbst bei technischer Bewährung erst nach 10 oder 15 Jahren ihren Weg aus einer Nische in einen breiten Markt finden. Anzusprechen sind die Hoffnungen, die mit Begriffen wie Brennstoffzellen, Desertec, Supernetze, Power to Gas als Strom- oder Energiespeicher, E-Mobilität, Fusionen etc. verbunden sind. Forschung und Entwicklung lohnt auf diesen Feldern in jedem Fall, aber es ist sicher fahrlässig, damit konkrete Entscheidungen begründen zu wollen.

Hinzu kommt, dass bewährte Techniken häufig selbst noch großes Entwicklungspotenzial besitzen, denkt man an Kraftwerkswirkungsgrade, Drei-Liter-Auto, Wärmepumpe etc. Vieles ist also verfügbar, das heute bereits erhebliche Verbesserungen bewirken könnte, wenn es umgesetzt werden würde.

Aus den dargestellten Zusammenhängen ist zweierlei zu folgern:
Man kann das Hier und Heute nicht in einem Sprung verlassen und die Stromerzeugung in kurzen Zeiträumen, vielleicht in einem oder zwei Jahrzehnten, auf eine vollkommen neue Basis stellen. Es ist eigentlich ausgeschlossen, dass das, was heute die Strukturen prägt, in den nächsten 10 oder 20 Jahren überflüssig werden könnte.

4. Entscheiden, was entschieden werden kann

Dem politischen Gestalter ist also durch die Reifezeit neuer Technologien ein bestimmter Maßstab an die Hand gegeben, den er eben nicht einfach verlassen kann. Die nächsten 15 Jahre sind einigermaßen überschaubar und stehen in den Proportionen bereits weitgehend fest. Das gilt mit der Einschränkung, dass von jeder Technik eine gewisse Robustheit und auch Wettbewerbsfähigkeit verlangt wird. Wie sehr Erwartung und Realität auseinanderklaffen zeigt beispielsweise der relative Erfolg der Photovoltaik hinsichtlich der Kosten und die in der Frühphase vollkommen anders bewertete Notwendigkeit, für die fluktuierenden Kapazitäten einen Backup-Kraftwerkspark auf Basis fossiler Energieträger zu betreiben. Heute weiß man, dass

die Einspeisevergütung ständig gestiegen ist, mehr als 90 % der verfügbaren EE-Kapazität durch Schattenkraftwerke abgedeckt werden müssen.

Wer nun über die 15-Jahre-Periode hinausdenken will, muss Annahmen setzen, die richtig oder falsch sein können, kann also nicht rechnen, folglich auch keine Prognosen abgeben, sondern nur Szenarien entwerfen. Dann ist man schnell im Reich der Spekulationen und des Wunschdenkens und ganz sicher nicht in einem Feld, das durch konkrete politische Maßnahmen heute gestaltet werden kann.

In der energie- und umweltpolitischen Diskussion ist deswegen davon abzuraten, dem Hinweis auf das möglicherweise Bessere von übermorgen, die Durchsetzung des Guten von heute zu verhindern oder durch große und breit angelegte Subventionen volkswirtschaftlich relevante Fehlallokationen zu bewirken. Es ist ein altes, aber ebenso falsches Märchen, dass Erhaltungssubventionen volkswirtschaftlich insgesamt positiv wirken könnten. Würde dies stimmen, dann hätte beispielsweise die Ökonomie der DDR überlebt.

5. Flexibel und zukunftsorientiert planen

Wie kann also unser Energiesystem heute und morgen verbessert werden? Zunächst, indem wir einen großen Schwerpunkt auf Forschung, Entwicklung und Demonstration legen. Dann aber, indem wir uns auf das konzentrieren, was wir heute können oder in absehbarer Zeit können werden, auf das, was wirtschaftlich ist, auf das, was zur Entscheidung ansteht. Es ist also zu unterscheiden, was

- heute machbar,
- morgen möglich und
- übermorgen denkbar

ist. Mit diesen Fragen ist die Aufgabe verbunden, bestimmte technologische Vorstellungen zeitlich und inhaltlich zu sortieren. Bezogen auf die Kohle heißt dies:

1. **Heute machbar** ist die Modernisierung von bestehenden und der Neubau von Kraftwerken mit dem Ziel, Effizienz und Flexibilität zu steigern. Dies kann in Verantwortung der Industrie geschehen, setzt aber einen investitionsfreundlichen Rahmen voraus.
2. **Morgen möglich** ist die Weiterentwicklung des Standes der Technik. Das bezieht sich auf höhere Wirkungsgrade und Flexibilität. Bei der Demonstration neuer Kraftwerkstechniken einschl. der Abscheidung des bei der Verbrennung anfallenden CO_2 besteht eine gemischte Verantwortung Industrie-Staat.
3. **Übermorgen denkbar** ist der Betrieb hocheffizienter Kraftwerke mit CO_2-Abscheidung. Dafür erforderlich ist eine leistungsfähige CO_2-Transport- und Speicher-Infrastruktur, die ab etwa 2030 verfügbar sein muss. Hierfür müssen die Rahmenbedingungen noch gestaltet werden, wobei die EU auf diesem Feld aktiv ist.

Die Notwendigkeit, Sachverhalte inhaltlich und zeitlich zu ordnen, ist eine wesentliche Aufgabe, die jeder strategischen Entscheidung üblicherweise vorausgeht. Leider bestehen gerade im Bereich der Energiepolitik auf diesem Feld erhebliche Defizite, was dazu führt, dass nicht die konkreten Chancen benannt werden, sondern das Unmögliche verlangt und Illusionen genährt werden. Dies führt allerdings nicht zur gewünschten Glaubwürdigkeit und dient auch nicht dem Erreichen der angestrebten Ziele.

6. Die tief hängenden Früchte ernten

Anzusprechen ist in diesem Zusammenhang die sog. 20/80-Regel. Sie besagt beispielsweise, dass 20 % der Kunden für 80 % der Umsätze stehen oder 20 % der Fehler für 80 % des Ausschusses. Diese Regel ist in weiten Bereichen schlüssig und gilt sicher auch für viele durch Energie beeinflusste Prozesse. Vereinfacht gesagt, würden wir 20 % der ältesten Autos durch neue ersetzen, würden wir 80 % der heute vermeidbaren Emissionen fassen, oder wenn wir 20 %, d. h. die ältesten Kraftwerke erneuern, würden wir 80 % der heute realisierbaren Effizienzpotenziale heben.

Wenn man es also schaffen würde, das Alte, oft ineffiziente von gestern, teils in den 50er und 60er Jahren entstandene durch das Gute von heute zu ersetzen, wäre man einen Riesenschritt weiter. Bei der Endenergie Strom geht es dabei um die Kette vom Ort der Brennstoffgewinnung über die Stromerzeugung bis zum Verbraucher. Insgesamt stecken hier erhebliche Reserven, denn bekanntermaßen multiplizieren sich Wirkungsgrade.

7. Evolution bedeutet mehr Vielfalt

Jeder Blick auf die Technikgeschichte zeigt, dass im Wettbewerb um die gute Lösung nach aller Erfahrung Vielfalt und Diversität entsteht. Die Evolution im Energiesektor heißt dann auch, nicht die eine Lösung wird die Zukunft bestimmen, sondern viele, die nebeneinander existieren und die begründet sind durch die natürlichen Gegebenheiten, die Wünsche der Verbraucher und deren Auswahl über den Wettbewerb erfolgt. Es ist nicht offensichtlich, dass gerade die Kohle, die im Weltmaßstab gesehen am meisten verfügbare fossile Energie, sehr schnell ausgeschlossen wird. Die Zahlen belegen das Gegenteil und auf Jahre wird das Wachstum des Kohlenverbrauchs recht hoch eingeschätzt. Ziel muss sein, die Stärken der Kohle, wie Versorgungssicherheit und Preiswürdigkeit zu nutzen und gleichermaßen daran zu arbeiten, die Schwächen, z. B. den hohen CO_2-Ausstoß, zu minimieren.

8. Schlussfolgerungen für eine Energiedebatte

Sinnvolle Energiepolitik heißt also, in der Kette an allen erfolgversprechenden Punkten möglichst gleichzeitig anzusetzen, wobei die 20/80-Regel zu beachten wäre. Wenn dies gelingt, wenn die ganze Front in Bewegung kommt, wenn überall ein, zwei Schritte gegangen würde, sind kurz- und mittelfristig erhebliche Fortschritte erreichbar.

Es geht zwar dann heute nicht um ein Programm, wie eine dekarbonisierte Industriegesellschaft im Jahr 2050 möglicherweise aussieht, sondern eben nur um das, was heute machbar und morgen möglich ist. Ein Prozess der breiten Modernisierung schafft auch die Möglichkeiten zur Partizipation in konkreten Vorhaben.