

Impressum

Herausgeber:

DGB Bezirk Nord

Bereich Vorsitzender

Besenbinderhof 60

20097 Hamburg

www.nord.dgb.de

verantwortlich: Uwe Polkaehn

Stand: März 2012

Rückfragen:

Uwe Polkaehn

Tel. 040 / 2858202

uwe.polkaehn@dgb.de

Inhalt

	Vorbemerkung	Seite 4
1	Elemente einer nachhaltigen Energiepolitik aus norddeutscher Sicht	Seite 5
2	Energieverbrauch – „Energiesparen bleibt eine vorrangige Aufgabe“ <ul style="list-style-type: none">• Energieeffizienz im Gebäudesektor mit großem Potenzial• Wachsende Bedeutung hocheffizienter KWK-Anlagen• Ressourcen- und Energieeffizienz fördert die Wettbewerbsfähigkeit• Kompetenzen für nachhaltige Mobilitätskonzepte in Norddeutschland bündeln	Seite 6
3	Erneuerbare Energie als Leittechnologie <ul style="list-style-type: none">• Windkraft – Wachstumspol für Norddeutschland• Solarenergie - saubere Arbeitsbedingungen für alle Bereiche der Erneuerbaren Energien• Geothermie, Biomasse und Wasserkraft -vorhandene Potenziale in Norddeutschland nutzen• Kohle – Brückentechnologie mit großem Modernisierungsbedarf• Gas – Importabhängigkeit senken	Seite 10
4	Voraussetzungen einer nachhaltigen Energiepolitik <ul style="list-style-type: none">• Erneuerbare Energien erfordern den Aus- und Umbau der Netzinfrastruktur• Forschung und Entwicklung intelligenter und wirtschaftlicher Speichertechnologien• Dezentralisierung und Rekommunalisierung – ein Motor für den Umstieg	Seite 17
5	Ausstiegsszenario Atomenergie ohne Revisionsklausel	Seite 21
6	Schlusswort	Seite 22

Vorbemerkung

Die Energiewende und der damit verbundene Umbau des Energiesystems wird zu einem Treiber für eine nachhaltige Entwicklung der Wirtschaft in Deutschland und bietet damit hervorragende Ansätze und Chancen für neue qualifizierte Arbeitsverhältnisse. Der Umbau muss mit einer Strategie verbunden werden, die einen mehrjährigen und breiten Investitionsstrom in Richtung auf die konsequente Umstellung von Strukturen und Systemen der Energieversorgung und des Energieverbrauchs hin zu mehr Energie- und Ressourceneffizienz auslöst.

Der Umbau muss eine umweltverträgliche, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung über Konzepte sicherstellen, die unabhängig von kommunal oder privatwirtschaftlich verantworteter Umsetzung die ArbeitnehmerInneninteressen ausreichend berücksichtigen und für die Kunden eine sichere, wirtschaftliche und nachhaltige Energieversorgung bieten. Das heißt, Konzepte mit fairen Bedingungen und neuen Perspektiven für die von der Energiewende negativ Betroffenen: Neue Beschäftigung, Umschulung und Qualifizierung für betroffene ArbeitnehmerInnen sowie gute Bezahlung und faire Arbeitsbedingungen für die neu entstehenden Arbeitsplätze. In Teilen der Energiebranche, wie der Solarindustrie, bedarf es darüber hinaus der Regulierung, um zukünftig faire und saubere Arbeitsbedingungen sicherzustellen. Gute Arbeit ist Voraussetzung um den Anspruch eines nachhaltigen Umbaus im Sinne von wirtschaftlich, ökologisch und sozial gerecht zu werden.

Der DGB Bezirk Nord unternimmt im Folgenden den Versuch auf Basis und in Anlehnung an die bundespolitischen Forderungen des DGB zur Energiepolitik, die notwendigen Schritte für eine energiepolitische Wende am Beispiel der Norddeutschen Länder Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Hamburg zu konkretisieren.¹

¹ Auch mit Beispielen aus anderen Bundesländern, insbesondere den angrenzenden Bundesländern Niedersachsen und Bremen

1 Elemente einer nachhaltigen Energiepolitik aus norddeutscher Sicht

Energiepolitische Konzepte müssen verschiedene Elemente miteinander verknüpfen:

- Einen Mix in der Energieerzeugung, der schrittweise Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien sicherstellt
- Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs in der Industrie, den privaten Haushalten und im Verkehr
- Nutzung intelligenter Technologien für Kraft-Wärme Kopplung (KWK), Stromspeicherung und Energieverteilungssysteme

Trotz des Abschaltens der Kernkraftwerke werden die Erzeugungskapazitäten in Norddeutschland in den nächsten 10 Jahren voraussichtlich ansteigen. Entscheidend ist der stark steigende Anteil der Kapazitäten aus regenerativen Energiequellen, insbesondere der Offshore-Windkraftanlagen. Das heißt, in Norddeutschland wird in wachsendem Maße mehr Strom produziert als verbraucht. Hieraus resultieren besondere Anforderungen an das Lastmanagement und die Energiespeicherung sowie den Ausbau der Übertragungsnetze.

Am Beispiel der Teilbereiche Energieverbrauch, Energieerzeugung, Speicherung und Netze soll im Folgenden beschrieben werden, welche Anforderungen aus Sicht des DGB Bezirk Nord für die Norddeutsche Region bestehen.

2 Energieverbrauch – „Energiesparen bleibt eine vorrangige Aufgabe“

Energieeffizienz im Gebäudesektor mit großem Potenzial

Die Bereitstellung von Fördermitteln sowie wirtschaftliche Anreize für die energetische Sanierung privater, aber auch öffentlicher Gebäude haben aufgrund der hohen Einsparpotenziale besondere Priorität für den Energieumstieg. Laut Deutscher Energie-Agentur (dena) geht aber die energetische Gebäudesanierung in 2011 aufgrund fehlender Förderprogramme und steuerlicher Anreize um die Hälfte zurück. Vor dem Hintergrund der Energiewende bedarf es ambitionierterer Ziele als bisher mit zwischen Bund und Ländern abgestimmten Programmen zur Förderung der Energieeffizienz im Gebäudesektor. Der DGB Bezirk Nord fordert die norddeutschen Bundesländer auf sich engagiert für eine schnelle Lösung im Streit um die steuerliche Förderung der Gebäudesanierung und eine Erhöhung des Fördervolumens auf 5 Milliarden Euro einzusetzen. Um die Qualität energetischer Sanierungen zu sichern, sollten darüber hinaus - z. B. im Rahmen einer überregionalen Weiterbildungsoffensive im Handwerk - Anreize geschaffen werden, die den Einsatz angemessen qualifizierter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer fördern.

Wachsende Bedeutung hocheffizienter KWK-Anlagen

Eine wichtige Rolle spielen im Weiteren die Erneuerung und der Zubau von hocheffizienten KWK-Anlagen (Kraft-Wärme-Kopplung) in Kombination mit energetischer Gebäudesanierung. Die Umsetzung verläuft aber wegen der hohen Einstiegskosten schleppend. Der DGB Nord regt daher an, dass bei der Modernisierung von Gebäuden insbesondere im öffentlichen Raum systematisch der Einsatz von KWK-Anlagen geprüft wird und vorrangig Pilotanlagen dieser Art umgesetzt werden.

Die Bundesregierung plant, den Anteil der KWK an der deutschen Stromerzeugung bis 2020 auf 25% zu verdoppeln. Für Norddeutschland insgesamt (Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Bremen) wird eine Entwicklung der KWK-Kapazitäten durch Modernisierung und Zubau von 1,6 GW (2010) auf 5,6 GW 2020 geschätzt.²

² Vgl. hierzu auch Bremer Energie Institut u. Arrhenius – Institut für Energie- und Klimapolitik: Entwicklung der Energie in Norddeutschland, 2007

Die Landesregierungen müssen sich für die Verbesserung der Förderung und Rahmenbedingungen für den KWK-Ausbau u.a. für industrielle KWK, Mikro-KWK, den Nah- und Fernwärmeausbau und Speichertechnologien sowie Anreize zur Modernisierung bzw. Umrüstung bestehender Anlagen einsetzen. Förderhöhe und Förderzeitraum müssen an den Bedarf angepasst werden, so dass ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlagen jederzeit gewährleistet werden kann. Wichtig ist insbesondere der weitere Ausbau der Wärme- und Kältenetze, da nur so die Potenziale zur Steigerung der KWK voll genutzt werden können.

Ressourcen- und Energieeffizienz fördert die Wettbewerbsfähigkeit

Energieeffizienz in der deutschen Industrie ist von hoher Bedeutung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit und die Stabilität und Sicherheit der Arbeitsplätze. Insbesondere die energieintensive Industrie ist in die Pflicht zu nehmen, im Rahmen eines nachhaltigen Energiemanagements, Strategien und Konzepte zur effizienten Energieverwendung zu entwickeln. Dazu gehört gegebenenfalls auch, dass Industrieunternehmen mit verfügbaren Flächen prüfen, ihrerseits Energielieferant für den Eigen- und ggf. sogar Fremdbedarf zu werden. Neben konventionellen Anlagen eröffnet die Förderung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) wirtschaftlich attraktive Rahmenbedingungen für Investitionen in die erneuerbare Energieerzeugung sowohl für den Eigenverbrauch als auch für die Einspeisung ins öffentliche Netz.

Auf der anderen Seite müssen jedoch auch wettbewerbsfähige Strompreise für die energieintensive Industrie sichergestellt werden. Falls die versprochene Ausnahmeregelung zur Deckelung energiewendebedingter Energiekostenanstiege für große Stromverbraucher an den Einwänden der EU-Kommission scheitert, verbleibt die Bundesregierung in der Pflicht zur Kompensation. Der DGB Bezirk Nord fordert, auch zukünftig wettbewerbsfähige Strompreise für die norddeutsche energieintensive Industrie sicherzustellen.

Dies schließt die Forderung ein, bei der Entwicklung der Strompreise auch eine regional und bundesweit gerecht verteilte Entwicklung der Netzentgelte sicherzustellen, also einen Ausgleich für die EEG-bedingten Netzausbauswerpunktregionen zu schaffen.

Darüber hinaus muss der von der Bundesregierung avisierte Energieeffizienzfonds den zusätzlichen Anreiz z.B. für bessere Pumpen, Motoren, Druckluft und Klimaanlage schnell und

transparent umzusetzen. Die Höhe des Energieeffizienzfonds scheint vor dem Hintergrund der energiepolitischen Ziele (minus 20% Primärenergieverbrauch bis 2020) mit nur 90 Mio. € für 2011 deutlich zu klein bemessen. Experten schätzen einen Bedarf von mindestens 300 Mio. € p.a. Der Energieeffizienzfonds hat nicht zuletzt auch eine soziale Funktion. Ziel des Fonds sollte es sein, Information, Beratung und Investitionen in energieeffiziente Produkte zu vergünstigen oder kostenlos zu machen.

Kompetenzen für nachhaltige Mobilitätskonzepte in Norddeutschland bündeln

Das Ziel einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen erfordert neue Mobilitätskonzepte. Die neuen Konzepte und Techniken für die Verkehrsmittel und Antriebe müssen in Deutschland entwickelt und produziert werden. Damit wird die Zukunft von hunderttausenden von Arbeitsplätzen gesichert. Deutschland sollte Leitanbieter und Leitmarkt für Elektromobilität werden.

Elektromobilität gilt als eine Schlüsseltechnologie bei der Entwicklung nachhaltiger Mobilitätskonzepte. Bisher haben sich die einzelnen Bundesländer Norddeutschlands vor allem darauf konzentriert, jeweils eigene Konzepte zur Entwicklung und Förderung nachhaltiger Mobilitätskonzepte zu entwickeln. Dazu zählen beispielsweise die Landesinitiative „Brennstoffzelle & Elektromobilität Niedersachsen“, das Netzwerk „Elektromobilität in Mecklenburg-Vorpommern“ oder der „Dialog Elektromobilität“ in Schleswig-Holstein. Darüber hinaus befinden sich in Hamburg und Bremen/Oldenburg zwei von insgesamt acht deutschlandweiten Modelregionen „Elektromobilität“.

Bei der industriepolitischen Begleitung derartiger Projekte sollte es in Zukunft darum gehen, die Kompetenzen der einzelnen Bundesländer stärker zu bündeln und so zu einem nachhaltigen Mobilitätskonzept für ganz Norddeutschland zu gelangen.

Die Konzepte sollten darüber hinaus mit einer Förderung des (CO₂-reduzierten) öffentlichen Personennah- und Fernverkehrs zwischen den einzelnen norddeutschen Bundesländern unterstützt werden. Hierbei spielen Metropolregionen wie Hamburg, Bremen/Oldenburg sowie

Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg eine wichtige Rolle. Innerhalb dieser Regionen spielt sich ein Großteil des täglichen Personenverkehrs in Norddeutschland ab. Durch effektive und nachhaltige Verkehrskonzepte und eine koordinierte Zusammenarbeit der verschiedenen Bundesländer können erhebliche CO₂-Einsparungen im Bereich des Individualverkehrs erzielt werden.

Mit seinen bedeutenden See- und Binnenhäfen sowie der zentralen Lage innerhalb der internationalen Nord-Süd- sowie Ost-West-Transportkorridore spielt Norddeutschland auch im Güterverkehr eine wichtige Rolle. Um die negativen Effekte des LKW-Güterverkehrs zu reduzieren, müssen verstärkt Investitionen in Infrastrukturmaßnahmen im Bereich der Wasser- und Schienenwege getätigt werden. Dazu zählt die Förderung von effektiven Steuer- und Signalsystemen genauso wie eine Verbesserung der Vernetzung unterschiedlicher Transportarten, um beispielsweise die Kompatibilität der Schnittstellen zwischen Häfen und Schienenverkehr zu verbessern.

3 Erneuerbare Energie als Leittechnologie

Die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen ist eines der zentralen klimapolitischen Ziele in Deutschland und der Europäischen Union. Die vollständige Stromversorgung aus den neuen Energien bis zum Jahr 2050 wird vom DGB ausdrücklich unterstützt. Die Technologien der erneuerbaren Energieerzeugung müssen Leittechnologien sein.

Windkraft – Wachstumspol für Norddeutschland

Norddeutschland ist die wichtigste Windenergieregion in Deutschland. Mit rund 55% produzieren die fünf norddeutschen Bundesländer mehr als die Hälfte der in Deutschland erzeugten Windenergie.³ Damit verbunden sind erhebliche Beschäftigungspotentiale. Bereits heute arbeiten bundesweit rund 100.000 Menschen in der Windindustrie. Sie ist eine stark wachsende Branche mit hohem Exportanteil, der bei den Herstellern von Anlagen und Komponenten bei über 75% liegt. Vor allem die Offshore-Windenergie hat ein großes industrielles Entwicklungspotenzial für die Küstenregionen. Bis 2020 werden bis zu 15.000 neue Arbeitsplätze erwartet, wenn der Ausbau der Kapazitäten gelingt.

Norddeutschland wird in Zukunft im wachsenden Maße Energie exportieren können. Hierfür werden die Entwicklung und der Bau von Energiespeichern und der Ausbau der Netzinfrastruktur von großer Bedeutung sein, um die produzierten Mengen Windenergie effektiv und schnell abtransportieren zu können. Dies gilt insbesondere für die Netzanbindung von Offshore-Windanlagen.

Zentrales Problem bei der Entwicklung der Offshore-Windenergie ist die bisher mangelhafte Anbindung der Offshore-Parks mit den Stromnetzen. Branchenexperten weisen zu Recht auf die Gefahr hin, dass es zu einem Investitionsstau kommen kann, wenn es nicht zu einer ausreichenden und schnellen Anbindung der Offshore Windparks an das Stromnetz kommt.

Für die Küstenregionen Norddeutschlands eröffnen sich aus der Verknüpfung von maritimer Wirtschaft und Offshore Windenergie neue Perspektiven für die Ansiedlung und den Ausbau von Industrie, Handwerk und Dienstleistung im Bereich bzw. Umfeld der Windenergie sowie Energiespeicherung und Netzausbau – mit potenziell erheblichen Beschäftigungseffekten.

³ Vgl. Deutsches Windenergie Institut (2011): DEWI Magazin, No. 38 Februar 2011, S. 39

Bereits in den nächsten 10 Jahren wird in Norddeutschland der Anteil der Offshore-Anlagen den Anteil der Onshore-Anlagen an der Energieerzeugung übersteigen. Der weitere Ausbau der Offshore-Windenergie muss industriepolitisch norddeutsch koordiniert werden und mit angrenzenden Bereichen wie der maritimen Wirtschaft - z. B. für den Bau von Spezialschiffen - verknüpft werden. Für Norddeutschland sind die Offshore-Windenergie und die Umsetzung der Energiewende elementar für die Struktur- und Beschäftigungsentwicklung. Hier liegen große wirtschafts- und beschäftigungspolitische Potentiale und Entwicklungschancen entlang der gesamten industriellen Wertschöpfungskette. Wichtige Ansätze zeigen sich im Maritimen Cluster zwischen den Bundesländern Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein. Die Initiative setzt sich bewusst für eine Verknüpfung der Offshore-Windenergie mit anderen Bereichen der maritimen Wirtschaft mit Schiffbau, Schifffahrt, Hafenwirtschaft oder Meerestechnik ein. Darüber hinaus existiert in Norddeutschland eine Reihe von Forschungsk Kooperationen zum Thema Windenergie. Länder- und branchenübergreifende Kooperationen sind ein wichtiger Grundstein für eine zukünftig zu verstärkende industriepolitische Förderung der Potenziale der Windkraft in Norddeutschland.

Solarenergie braucht saubere Arbeitsbedingungen

Die Solarenergie leistet auch unter veränderten Förderbedingungen weiter einen wichtigen Beitrag zur zukünftigen Energieversorgung. Die norddeutschen Bundesländer haben ihre Solarstromkapazitäten im Jahr 2010 ausgebaut. Von 2009 auf 2010 haben z.B. Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern die neu installierte Photovoltaikleistung pro Kopf verdreifacht. In Niedersachsen wurde die Pro-Kopf-Leistung mehr als verdoppelt. Norddeutschland ist Standort vieler Hersteller und Systementwickler im Bereich Photovoltaik und Solarthermie, insbesondere in der Region Hamburg. Damit verbunden sind erhebliche Beschäftigungseffekte für die norddeutsche Wirtschaft. Allerdings sind schlechte Arbeitsbedingungen und Niedriglöhne in der Solarbranche keine Seltenheit. Daran zeigt sich beispielhaft wie notwendig es ist, die Arbeitsbedingungen in den noch relativ „jungen“ Branchen der Erneuerbaren Energien zu regulieren. Die DGB-Gewerkschaften fordern daher für die Beschäftigten in den Branchen der Solarenergie, Windenergie und Geothermie saubere

Arbeitsbedingungen, Tarifverträge sowie die Etablierung von Mitbestimmungsstrukturen und Betriebsräten, die auf die Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen achten.⁴

Die bisherige Förderung der Photovoltaikindustrie hat die positive Entwicklung der Branche in Norddeutschland entscheidend unterstützt. Die Herstellungskosten für Photovoltaikanlagen sind durch Effizienzsteigerungen in den letzten Jahren stark gesunken, wodurch eine Reduzierung der Vergütungssätze für Solarstrom möglich wurde. Der DGB befürwortet die Orientierung der Einspeisevergütung an der Produktivitätsentwicklung, lehnt jedoch eine Deckelung ab. Eine drastische Reduzierung dieser Förderung würde viele Hersteller vor massive wirtschaftliche Probleme stellen – wodurch die Arbeitsplätze innerhalb der Branche in Gefahr wären.⁵ Klar ist, dass Solarstrom wirtschaftlicher werden muss, um seinen Anteil am Energiemix weiter zu steigern, allerdings sollte dieses nicht zu Lasten von Qualitätsstandards und Arbeitsbedingungen gehen. Vielmehr müssen verstärkt Investitionen in Forschung und Entwicklung getätigt werden, um mehr Wirtschaftlichkeit durch technische bzw. technologische Innovationen zu erzielen.

Geothermie, Biomasse und Wasserkraft -vorhandene Potenziale in Norddeutschland nutzen

Deutschland verfügt über drei wesentliche Gebiete, die für eine hydrogeothermische Nutzung geeignet sind. Neben dem Oberrheingraben und Süddeutschen Molassebecken bietet das Norddeutsche Becken im Untergrund Reservoirs mit heißen Wassern, die mit Temperaturen über 60°C und teilweise sogar über 100°C zur direkten Wärmenutzung und Stromerzeugung nutzbar sind. Das Norddeutsche Becken erstreckt sich von Südniedersachsen bis unter die Nord- und Ostsee. Nach Einschätzung des Bundesverbandes erneuerbarer Energien kann die installierte Leistung in Zukunft jedoch beträchtlich wachsen, von heute 6 MW Leistung auf mindestens 625 MW bis zum Jahr 2020.

⁴ Die IG Metall fordert einen Branchentarifvertrag: „Nur so können wir gleiche Wettbewerbsbedingungen für alle Unternehmen der Branche schaffen und Konkurrenz über Arbeit und Löhne ausschließen“, Detlef Wetzel

⁵ Vgl. Anforderungen der IG BCE an die Energiepolitik 2010-2050

Trotz des großen Potenzials einer weit entwickelten Technologie und Emissionsfreiheit steckt die Geothermie in Deutschland noch in den Anfängen. Gegenwärtig wird die tiefe Geothermie in einer Reihe von Projekten in Norddeutschland erprobt, die sich vor allem auf das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern konzentrieren.

Für die Nutzung von Biomasse zur Energiegewinnung spielt Norddeutschland traditionell eine bedeutende Rolle. Die norddeutschen Bundesländer⁶ stellen gut 30% der Anlagen und sogar knapp 40% der installierten Leistung.⁷ Für viele Landwirte ist das Betreiben von Biogasanlagen mittlerweile zu einer wichtige Einkommensquelle geworden, die die zunehmenden wirtschaftlichen Unsicherheiten innerhalb der regulären Landwirtschaft abmildern können. Allerdings ist die Herstellung von Biogas nicht nur positiv zu sehen, je nachdem welche Art von Biomasse für die Produktion verwendet wird. Insbesondere die energetische Verwendung von Getreiden ist kritisch zu diskutieren und darf nicht zur Verdrängung der Nahrungsmittelproduktion führen, sei es durch die direkte Verwendung von Getreiden oder indirekt durch die Verknappung von Anbauflächen.

Bedingt durch geographische Voraussetzungen liegt der überwiegende Teil der Wasserkraftwerke in Süddeutschland. In Schleswig-Holstein ist das Pumpspeicherwerk Geesthacht bei Hamburg von Bedeutung, das mit einer Leistung von 120 MW zu den größeren deutschen Wasserkraftanlagen gehört. Der Bau von Gezeitenkraftwerke an der deutschen Nordseeküste wird als schwierig eingeschätzt, da der Höhenunterschied zwischen Ebbe und Flut, der so genannte Tidenhub, für das wirtschaftliche Betreiben eines Gezeitenkraftwerkes vermutlich nicht ausreicht. Hinzu kommen Bedenken hinsichtlich der Umweltauswirkungen solcher Kraftwerke, insbesondere da das gesamte deutsche Wattenmeer als Weltkulturerbe unter dem Schutz der UNESCO steht.

⁶ inkl.- Niedersachsen

⁷ Vgl. Fachverband Biogas e.V.

Kohle als Brückentechnologie mit Modernisierungsbedarf

Brückentechnologien, die die Versorgungssicherheit im Übergang zu den erneuerbaren Energien gewährleisten, können Kohle- und Gaskraftwerke sein. Alleine Stein- und Braunkohle decken zurzeit die Hälfte der deutschen Stromversorgung und sind daher zurzeit für die Grundlastversorgung der energieintensiven Industrie unverzichtbar.

In Norddeutschland produzieren gegenwärtig fünf Kohlekraftwerke Energie aus Steinkohle. Generell ist der Standort Norddeutschland aufgrund seiner vielfältigen Hafennähe für Kohlemeiler sehr attraktiv, da eine direkte Zulieferung von importierter Steinkohle möglich ist. In Hamburg-Moorburg ist das Kohlekraftwerk des Energiekonzerns Vattenfall Europe in Bau. Allerdings ist nach diversen Verzögerungen noch nicht geklärt, wann das neue Doppelblock-Steinkohlekraftwerk ans Netz gehen soll. Das neue Kraftwerk wird durch Kraft-Wärme-Kopplung einen hohen Wirkungsgrad erzielen und eine elektrische Brutto-Leistung von 1.640 MW erzeugen sowie bis zu 650 MW Fernwärme auskoppeln. Nach dem Stopp des geplanten Baus einer Fernwärmetrasse nach Hamburg-Altona, wird von Vattenfall die Versorgung der Region Süderelbe mit Fernwärme aus Moorburg erwogen.

Da geeignete Energiespeicherkapazitäten fehlen, sind in Norddeutschland trotz enorm wachsender Windenergiekapazitäten auch mittelfristig konventionelle Kapazitäten in der Energieerzeugung vorzuhalten, um kurzfristige Schwankungen auszugleichen. Dieses spricht für den Ausbau von Gas- und Kohlekraftwerken, insbesondere vor dem Hintergrund der wegfallenden Kernenergie. In der Planung dominiert die Kohle, was allerdings mit einem Anstieg der CO₂-Emissionen in Norddeutschland verbunden sein wird. Vor diesem Hintergrund bedarf es dringend einer Erneuerung des bestehenden Kraftwerksparks, um die Wirkungsgrade zu steigern und den CO₂-Ausstoß zu verringern. Alle genehmigten und im Bau befindlichen Kraftwerke sollten dennoch zu Ende gebaut und, soweit wirtschaftlich möglich, mit Kraft-Wärme-Kopplung verbunden werden. Bis 2020 muss mindestens die Hälfte des deutschen Kraftwerksparks modernisiert bzw. durch neue Kraftwerke ersetzt werden. Die Stromerzeugung aus wirkungsschwachen Kohlekraftwerken muss durch neue, effiziente und flexible Kraftwerke ersetzt werden.

Eine CO₂-Einlagerung ist z.B. in ehemaligen Gaslagerstätten und auch in tiefen geologischen Formationen grundsätzlich möglich, jedoch sehr umstritten. Nach Angaben der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe kommen Speicherkapazitäten der salinaren Aquifere im

Norddeutschen Becken für die dauerhafte Speicherung von CO₂ in Frage. Der Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Erprobung dieser CCS-Technologie ist allerdings im September 2011 im Bundesrat gescheitert. Insbesondere in den norddeutschen und ostdeutschen Ländern, in denen potenzielle Lagerstätten vermutet werden, hat sich Protest entwickelt. Die norddeutschen Länder Schleswig-Holstein und Niedersachsen haben sich auf Grund der nicht auszuschließenden Risiken einer unkontrollierten Entweichung, klar gegen eine Erprobung im eigenen Land ausgesprochen. Mecklenburg-Vorpommern hat sich der Stimme enthalten, fordert allerdings ein verschärftes Vetorecht der Länder gegen die Einführung. Vor diesem Hintergrund scheint die weitere Erforschung und Erprobung der Abscheidung und Speicherung von CO₂ in Norddeutschland nicht durchsetzbar.

Unabhängig von den zur Zeit fehlenden Zukunftsperspektiven der Speicherung (CCS), sollten Forschung und Pilotprojekte forciert werden, um weitere wirtschaftliche Verwendungsmöglichkeiten zu entwickeln, bei denen CO₂ mit neuen Katalysatoren bei geringerem Energieeinsatz zu anderen chemischen Produkten (z.B. Polyurethan oder Glycerincarboxat) weiter verarbeitet werden kann, ohne dass es dauerhaft gespeichert werden muss. Interessant für Norddeutschland kann auch der Vorschlag sein, CO₂ bei der Umwandlung von Energieüberschüssen aus Wind- und Solarenergie in Methangas zu nutzen, das in das Gasnetz eingespeist werden kann, um dieses als zusätzlichen Energiespeicher zu gebrauchen.

Gas – Importabhängigkeit senken

In Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein sind keine Neubauvorhaben für Gaskraftwerke bekannt. In Hamburg wird der Energiekonzern Vattenfall im Rahmen einer energiepolitischen Kooperation mit der Stadt Hamburg ein Gas- und Dampfkraftwerk bauen. Das neue Kraftwerk soll das 60 Jahre alte Heizkraftwerk in Wedel sowie die bisher geplante Fernwärmetrasse des Steinkohlekraftwerks in Moorburg ersetzen. In Niedersachsen wurde im März 2011 der Grundstein für ein Gas- und Dampfturbinenkraftwerk des Chemieunternehmens Dow in Stade gelegt. Das Unternehmen der energieintensiven Industrie möchte sich als „Energie-Selbstversorger“ in erster Linie unabhängiger von Preisschwankungen am Strommarkt

machen. In Bremen plant die swb AG den Bau eines neuen Gas- und Dampfturbinen (GuD)-Kraftwerks.

Bei der Bewertung des Rohstoffs Gas ist zu berücksichtigen, dass dieser im Vergleich zur Kohle teurer ist und fast vollständig importiert werden muss. Für eine importunabhängigere und kostengünstigere Gasversorgung der Zukunft sollten auch unkonventionelle Gasvorkommen in Deutschland gesucht und erkundet werden.

Öffentlichkeit und Aufsichtsbehörden müssen aber in einem transparenten und beteiligungsorientierten Kommunikationsprozess über die hohen Risiken und Voraussetzungen der Sicherheit der neuen Gewinnungsmethoden (fracking) informiert werden.

Die Verwendung von Gas sollte darüber hinaus jedoch nicht auf die Produktion von Strom reduziert werden. Gas ist vor allem auch Träger für Heizsysteme und Ersatzstoff für erdölgebundene Treibstoffe. Bei einem umweltverträglichen Ausbau der Biogasanlagen kann in bestimmten Regionen auch hochwertiges Biogas in das bestehende Gasnetz eingespeist werden.

4 Voraussetzungen einer nachhaltigen Energiepolitik

Erneuerbare Energien erfordern den Aus- und Umbau der Netzinfrastruktur

Ganz gleich, wie schnell der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien verlaufen wird, auf jeden Fall muss die dafür notwendige Netzinfrastruktur an die Entwicklung angepasst werden. An den windstarken Standorten an der norddeutschen Küste wird schon heute in großem Umfang Windenergie erzeugt. Der Strom aus den Offshore-Windparks an der Nord- und Ostsee ist aber mit der momentanen Netztopologie nicht ausreichend in die südlichen und westlichen Bundesländer zu transportieren. Die technische Ursache dafür ist in der konventionellen Übertragungstechnik mit Wechselstrom zu sehen. Leistungsstarke „Stromautobahnen“ arbeiten aber mit Gleichstrom und müssen daher als Overlaystruktur aufgebaut werden. Zusätzliche Stromtransport-Kapazitäten von Norddeutschland in die west- und süddeutschen Ballungszentren sind dringend erforderlich. Auch die Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren ist eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg der erneuerbaren Energie. Für eine effizientere Nutzung und Netzintegration erneuerbarer Energie sind planungs- und genehmigungsrechtliche Hemmnisse zu beseitigen.

Der Umbau erfordert darüber hinaus den Auf- und Ausbau intelligenter dezentraler Stromnetze (smart grids). Smart grids zielen auf eine Vernetzung der am Energiesystem beteiligten Akteure, von der Energieerzeugung über den Transport, die Speicherung, die Verteilung bis hin zum Verbrauch des Stroms. Vor allem bei den intelligenten Zählern (smart meter) besteht gegenwärtig ein großer Nachholbedarf. Zudem müssen von den Stromanbietern lastvariable Tarife angeboten werden, wenn die intelligenten Netze effizient funktionieren sollen.

Gas- und Stromnetze sind wie Wasser und Schienen ihrem Charakter nach ein öffentliches Gut. Die Regulierungsbehörden sollen durch eine gezielte, öffentlich transparente Kontrolle und Steuerung aktiv einen Missbrauch verhindern. Um die dezentrale Energieversorgung zu stärken und BürgerInnen an der Ausgestaltung und der Nutzung der Netze zu beteiligen, sind genossenschaftliche Modelle und Modelle zur Beteiligung der Kommunen am Netzgeschäft, wie sie in den letzten Jahren vermehrt gegründet wurden, zu prüfen. Dabei sind vorurteilsfrei Chancen und Risiken der Modelle in diesem regulierten Markt gegeneinander abzuwägen. Durch die Förderung von dezentralen „Energie-Genossenschaften“ könnte zusätzlich ein Schub zur Demokratisierung der Energieversorgung erreicht werden.

Der noch unzureichende Ausbau der Netze im Strom- und Gassektor erschwert den Übergang auf die erneuerbaren Energien zurzeit noch und verteuert die Energien. Der DGB fordert daher

die Politik auf, intensive Maßnahmen einzuleiten, um diese Lücke effektiv zu schließen und eine moderne Energieinfrastruktur zu schaffen. Die gegenwärtige Anreizregulierung ist einseitig auf Kostenminimierung ausgerichtet und steht einer solchen Entwicklung entgegen.

Gerade für die Nutzung der Optionen in der Offshore-Windenergie ist die Frage des Netzausbaus von entscheidender Bedeutung. Um die Energiewende gestalten zu können muss der Ausbau und die Erneuerung der Netze so schnell wie möglich vorangetrieben werden.

Hierzu ist eine umfassende Planung zu den zu erwartenden Kosten und Risiken zu erstellen. Die Anfang 2012 eingesetzte Arbeitsgruppe „Beschleunigung der Netzanbindung von Offshore-Windparks“ mit Vertretern des Bundeswirtschaftsministeriums, Bundesumweltministerium, des Bundesamtes für Seeschifffahrt und der Bundesnetzagentur muss hier so schnell wie möglich einen Vorschlag für notwendige politische Initiativen und für gegebenenfalls notwendige Änderungen bei Ausschreibungs-, Vergabe- und Zertifizierungsverfahren zur Beschleunigung der Netzanbindung der Hochsee-Windparks machen.

Die umfangreichen Maßnahmen zum Aus- und Umbau der Strominfrastruktur stellen ein industrielles Großprojekt dar und können als weiterer Motor für die Konjunktur wirken. Sie müssen aber von vornherein die Beteiligung der betroffenen Kommunen und Menschen vorsehen, damit die Akzeptanz der neuen Leitungen bei der Bevölkerung wie bei Beschäftigten erhöht wird. Sie schließen zudem neue Beteiligungs- und Organisationsformen bei den Netzen und der Energieerzeugung bzw. -verwendung mit ein. Ein diskussionswürdiger Ansatz in diese Richtung ist die Idee einer „Deutschen Netz AG“ unter massiver staatlicher Beteiligung, die die Hochspannungsnetze in einer einheitlichen Gesellschaft bündelt. Abstimmung und Effizienz der Stromversorgung könnten dadurch erheblich verbessert werden.

Forschung und Entwicklung intelligenter und wirtschaftlicher Speichertechnologien

Um Spitzenlasten auszugleichen und Leistungsschwankungen sowie Netzausfällen entgegenzuwirken, werden daher Speichermedien benötigt, die die erzeugte Energie temporär in einer umgewandelten Form vorhalten.

Der DGB unterstützt nachhaltig die Forschung und Entwicklung in diese Speichertechnologien, um intelligente und wirtschaftliche Lösungen rasch zur Verfügung zu stellen. Nur wenn die erneuerbaren Energien sinnvoll in das Stromnetz integrierbar sind, werden sie in Zukunft die

Stromversorgung decken können. Daher gilt es die technologische Lücke zwischen dem schneller voranschreitenden Ausbau der Erneuerbarer Energien und der Entwicklung von geeigneten Speichermedien schnellstmöglich zu schließen.

Wichtige Speicher können auch in Norddeutschland zusätzliche neu zu bauende Pumpspeicherkraftwerke sein. Das Pumpspeicherkraftwerk Norddeutschlands bei Geesthacht an der Elbe ist seit kurzem wieder in Betrieb. Der Grund dafür ist, dass die Abgabe für die Entnahme von Wasser aus Oberflächengewässer gesenkt wurde und sich damit das Betreiben des Pumpspeicherkraftwerks wirtschaftlich rechnet. Vor dem Hintergrund das Stromspeicher für Solar- und Windenergie dringend benötigt werden, denkt das Land Schleswig-Holstein bereits darüber nach, die Wasserkraft von der Wasserabgabe zu befreien. Für den Bau von Untertage-Pumpspeichern könnten darüber hinaus z.B. still gelegte Bergwerksschächte genutzt werden, die dann gleichzeitig für Vorhaben der Geothermie und der energetischen Verwertung von Grubengasen zur Verfügung stehen. Eine weitere Speicherart ist die Möglichkeit anfallenden, überschüssigen Strom durch ein Elektrolyseverfahren in Wasserstoff umzuwandeln. Die Erdgasnetze in Norddeutschland sollten dahingehend geprüft werden, wie viel Kapazität sie für die mögliche Aufnahme von Wasserstoff zur Verfügung haben.

Dezentralisierung und Rekommunalisierung – ein Motor für den Umstieg

Wichtige Träger des Umbaus der Energiesysteme können kommunale Unternehmen und leistungsfähige Netzgesellschaften mit kommunaler und privatwirtschaftlicher Beteiligung sein. Unter Rekommunalisierung kann sowohl die direkte Gründung von Stadtwerken, die Zusammenarbeit mit Stadtwerken, als auch die kommunale Beteiligung an größeren Netzgesellschaften verstanden werden.

Kommunale Unternehmen spielen als Träger einer dezentralen Energieversorgung und bei Investitionen in den Ausbau erneuerbarer Energien eine wachsende Rolle. In Hamburg hat sich beispielsweise 2009 das kommunale Energieversorgungsunternehmen „Hamburg Energie“ gegründet, mit dem Ziel Stadt und Region mit Strom aus erneuerbaren Energien zu versorgen.

Die Kommunen können Konzessionen souverän erteilen, wenn öffentliche Wege für Aufgaben der leistungsgebundenen Energieversorgung genutzt werden sollen. In den nächsten Jahren stehen in vielen Kommunen Entscheidungen an, die Konzessionen neu zu vergeben, da viele Konzessionsverträge auslaufen. Die Gemeinden und Städte müssen selbst entscheiden, wer in

den Bereichen der Energiewirtschaft als zentrale Dienstleistung der Daseinsvorsorge die besten Leistungen für die BürgerInnen erbringt. Aktuelles Beispiel ist Hamburg, wo politisch und wirtschaftlich zu klären bleibt, inwieweit der Rückkauf des Energienetzes (Strom, Gas und Fernwärme) in den nächsten Jahren sinnvoll und gewinnbringend für Verbraucher und öffentliche Hand sein kann. Zielsetzung dabei muss sein, dass die Veränderungen in der Akteursstruktur nicht zu Lasten der ArbeitnehmerInnen erfolgen, da die Energiewende wie kaum ein anderes Thema eine leistungsfähige, erfahrene und motivierte Belegschaft erfordert.

Die etwa 350 Stadtwerke mit eigener Energieerzeugung haben in Deutschland derzeit einen Anteil an der Stromerzeugung von rund 10%. Ein wachsender Anteil der Erzeugung und Versorgung durch Stadtwerke ist zu begrüßen. Dies darf jedoch nicht zu einer einseitigen Förderung einzelner Marktakteure mit negativen Effekten für die Beschäftigung in der Energiewirtschaft führen. Um kommunale Unternehmen gleichzeitig zu nachhaltigem Wirtschaften zu verpflichten, ist ein kommunales Versorgungs- und Klimaschutzkonzept zu erarbeiten, das die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Kommunen nicht überfordern darf.

5 Ausstiegsszenario Atomenergie ohne Revisionsklausel

Die Umstellung auf ein nachhaltiges Energiesystems ist ohne den Ausstieg aus der Atomenergie nicht denkbar. Der DGB setzt daher auf eine Energieversorgung ohne nukleare Energie und fordert einen geordneten Ausstieg aus der Atomkraft so schnell wie möglich. Eine Revisionsklausel beim Ausstiegsszenario wird abgelehnt.

Die drei norddeutschen Atomkraftwerke Krümmel, Brunsbüttel und Brokdorf stehen allesamt in Schleswig-Holstein. Zusammengenommen beträgt die Leistung der drei norddeutschen Atomkraftwerke knapp 3.700 MW, die bei einem Ausstieg ersetzt werden müssen. Allerdings wurden die beiden Meiler Brunsbüttel und Krümmel aufgrund betrieblicher Mängel bereits im Jahr 2007 bzw. 2009 vom Netz genommen. Nach einem technischen Störfall Anfang August 2011 wurde auch das Atomkraftwerk Brokdorf vom Netz genommen.

Nach dem politischen Beschluss zum Atomausstieg soll Brokdorf in der letzten Phase im Jahr 2021 abgeschaltet werden; Krümmel und Brunsbüttel gehen nicht wieder ans Netz. Derzeit sind in Brokdorf 388, in Krümmel etwa 650 und in Brunsbüttel etwa 460 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt.

Für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Kernkraftwerken müssen für die Zeit nach Stilllegung der Anlagen rechtssichere Vereinbarungen zur Beschäftigungssicherung abgeschlossen werden. Die Betreiberunternehmen (für Norddeutschland Vattenfall und E.ON) sollen hierzu Tarifverträge mit der zuständigen Gewerkschaft abschließen.

Mit dem Beschluss der Bundesregierung vom 06. Juni 2011 sämtliche Kernkraftwerke bis 2022 still zu legen, stellt sich die Frage des Rückbaus der Altanlagen. Der direkte Rückbau der Anlagen ist rechtlich verbindlich vorzusehen. Einen „sicheren Einschluss“, d.h. eine Einbetonierung ohne Rückbauverpflichtung, lehnt der DGB aus Sicherheitsgründen ab. Für den Rückbau ist eine Mindestbauzeit von 10 Jahren pro KKW anzusetzen. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich der Rückbau bis zur Mitte des Jahrhunderts hinzieht. Die Zahl der qualifizierten Firmen und Spezialisten ist klein, ebenso die Zahl der Fachkräfte. Abgesehen von der nationalen Situation warten nach Angaben der internationalen Atombehörde derzeit 129 Anlagen auf den Rückbau⁸.

⁸ Quelle: Umweltinstitut Offenbach, aus Onlinemeldung für die Modulare Fortbildung, Fachkraft für den Rückbau atomrechtlicher Anlagen, 2011

6 Schlusswort

Ein schneller struktureller Wandel des Energiesystems ist möglich, erfordert aber eine Vielzahl von Maßnahmen in der Energieerzeugung, beim Energieverbrauch und der Energieverteilung. Aus Sicht des DGB Bezirk Nord sind wichtige Ansatzpunkte in diesem Papier beschrieben. Aus norddeutscher Sicht gibt es eine große Zahl von Maßnahmen, die ein Umsteuern in der Energiepolitik beschleunigen und erhebliche positive Arbeitsmarkt- und Beschäftigungseffekte erzeugen.

Dazu gehören

- Umfassende Förderung der Energieeffizienz im Gebäudesektor und regionaler Energiemanagementsysteme in Industrie und Verkehr
- Förderung von Weiterbildung im Handwerk am Beispiel dezentraler Energieversorgungssysteme (KWK)
- Nachhaltiges Energiemanagement bei gleichzeitiger Sicherung wettbewerbsfähiger Strompreise für die norddeutsche, energieintensive Industrie
- Unterstützung von neuen Konzepten regionaler Mobilität und die Bündelung der Kompetenzen der norddeutschen Bundesländer für ein nachhaltiges Mobilitätskonzept
- Ausbau der Anlagen, Transportleitungen und Speichertechnologien für die Windenergie und eine diesbezüglich verstärkte industriepolitische Kooperation in Norddeutschland, länder- und branchenübergreifend
- Sicherstellung sauberer Arbeitsbedingungen in der Solar-, Wind- und Geothermiebranche
- Forcierter Bau von kleineren, dezentralen Kraftwerken, z.B. für den industrieeigenen Verbrauch von Strom, Dampf und Wärme
- Stilllegung des AKW Brokdorf in Norddeutschland und rechtssichere Vereinbarungen zur Beschäftigungssicherung für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Bau neuer Stromtrassen und Förderung regionaler Initiativen für den Aufbau von smart grids

- Forschung und Entwicklung in Speichertechnologien, damit erneuerbare Energien sinnvoll in das Stromnetz integrierbar sind
- Prüfung von Re-Kommunalisierungsansätzen der Energieversorgungsnetze, flankiert durch Versorgungs- und Klimaschutzkonzepte in den norddeutschen Kommunen

Der DGB Bezirk Nord fordert dazu auf, seine Ideen und Vorschläge zu diskutieren. Hier sind vor allem die Parteien, die Städte und Gemeinden und die Energieversorger gefordert, einen Dialog mit den Bürgern zu suchen. Um die Energiewende und den Umbau des norddeutschen Energiesystems möglichst transparent und unter Beteiligung aller relevanten Akteure bewerkstelligen zu können, schlägt der DGB Bezirk Nord, in Anlehnung an die gegründete Ethikkommission zum Atomausstieg auf Bundesebene, ein „Beratungsgremium Energiewende auf regionaler Ebene“ vor. Das Gremium soll als unabhängiges Forum die Energiewende in Norddeutschland und alle damit verbundenen Auswirkungen begleiten.



position

The logo consists of a red parallelogram tilted to the right, with the letters 'DGB' in white, bold, sans-serif font inside it.

DGB

„Energiewende – Ansätze für Norddeutschland“

Deutscher Gewerkschaftsbund
Bezirk Nord